Aus der Kgl. Universitätsfrauenklinik zu Königsberg i. Pr.

# Ueber die Erfolge
der
# künstlichen Frühgeburt für Mutter und Kind.

STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
AUG
30
1899
LIBRARY

## Inaugural-Dissertation
der
**medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.**
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
**Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe**
vorgelegt und nebst den beigefügten Thesen öffentlich verteidigt
**Freitag den 10. März 1899, mittags 12 Uhr**
von

Johannes Bourwieg,
prakt. Arzt.

Opponenten:
Herr Dr. med. **Will**, Assistent an der medizinischen Universitätspoliklinik,
Herr **Alfred Weiss**, prakt. Arzt.

**Königsberg i. Pr.**
Buch- und Steindruckerei von M. Liedtke.
**1899.**

# Inhaltsübersicht.

Einleitung.
Geburtsgeschichten.
Beckenverhältnisse.
Fruchtlagen.
Complikationen und operative Eingriffe.
Vergleich der rechtzeitigen und der künstlichen Frühgeburten bei denselben Frauen.
Methoden.
Resultate.
Allgemeine Statistik.
Tabelle.

Seinen lieben Eltern

in treuer Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153514_0072

Die häufigste Indikation für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist das enge Becken mittleren Grades. Dabei kommt sowohl das Interesse der Mutter als auch das des Kindes in Betracht. Fast bei allen Erwägungen und Entschlüssen eines Geburtshelfers ist die vornehmste Richtschnur für sein Handeln die Erhaltung des Lebens der Mutter, dasselbe ist, wenn es nicht absolut in nächster Zeit erlöschen muss, immer höher anzuschlagen als das des Kindes. Gerade bei engem Becken wünscht aber sehr oft die ganz gesunde Mutter sehnlicht nach den totgeborenen Kindern ein lebendes Kind zu besitzen. In erster Linie müssen daher bei jeder Operation, die zur Erzielung eines lebenden und lebensfähigen Kindes unternommen wird, die Gefahren für die Mütter möglichst geringe sein und die Gefahren für das Kind geringer als bei normaler Beendigung der Geburt am Ende der Gravidität.

Meine Aufgabe ist es, die Fälle von künstlicher Frühgeburt bei Beckenenge aus den Jahren 1878—1898 an der Königl. Universitätsfrauenklinik zu Königsberg i. Pr. einer zusammenfassenden Beschreibung zu unterziehen und hauptsächlich über die Erfolge der künstlichen Frühgeburt für Mutter und Kind zu berichten.

Mit der künstlichen Frühgeburt konkurriert be-

sonders die Sectio caesarea. Leopold[1]) in Dresden, der über eine grosse Kaiserschnittsstatistik mit den glänzendsten Resultaten verfügt, ist trotzdem entschieden nicht dafür, den relativen Kaiserschnitt an die Stelle der künstlichen Frühgeburt zu setzen. Dagegen tritt Olshausen[2]) für eine Erweiterung der Indikationen für den Kaiserschnitt ein.

Von der grössten Wichtigkeit für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist der Grad der Beckenenge. Während die Becken mit einer Conjugata vera unter 6 cm den Kaiserschnitt absolut nötig machen, da auch der verkleinerte Kopf der Frucht die Geburtswege nicht passieren kann, kommt bei nicht so hochgradig verengtem Becken entweder der Kaiserschnitt oder die künstliche Frühgeburt in Frage. Nimmt man an, dass die obere Grenze für die Conjugata vera eines verengten Beckens beim einfach platten bei 9 cm, beim allgemein verengten bei 9,5 cm liegt,[3]) so würde innerhalb einer Conjugata vera von 6—7 cm der relative Kaiserschnitt vorzuziehen sein, weil auch ein frühreifes Kind kaum Aussicht hat, lebend das so hochgradig verengte Becken passieren zu können, während innerhalb einer Conjugata vera von 7—9 resp. 9,5 cm das Gebiet der künstlichen Frühgeburt liegen würde.

[1]) Leopold. Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung und Extraktion bei engem Becken. Stuttgart 1888. Arbeiten a. d Königl. Frauenklinik in Dresden. Bd. I, Leipzig 1893.

[2]) Olshausen. Ueber den Kaiserschnitt und seine Indikation bei Beckenverengerung. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Bd. 37, pag. 533.

[3]) Bunge. Lehrb. d. Geburtsh. 2. Aufl., pag. 360 u. 195.

Für die Diagnose der Beckenverengerung ist neben den äusseren Massen die Conjugata vera nicht das allein sichere Mass, sondern wichtiger noch ist die wiederholte genaue Austastung des Beckens und der Verlauf der früheren Geburten, aus dem man einen Schluss auf die andern bei einer Geburt mitwirkenden Componenten als Grösse des kindlichen Kopfes, Stärke der Wehen, Kraft der Bauchpresse machen kann.

Es sind in den Jahren 1878—1898 in der Königl. Universitätsfrauenklinik zu Königsberg i. Pr. 31 Fälle künstlicher Frühgeburt bei engem Becken vorgekommen. Ich will zuerst eine kurze Beschreibung der Fälle geben und dann die springenden Punkte hervorheben.

**1.** 1878: Genske, 26 Jahre, verheiratet, IIp., I. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus 1875. Perforation.

Stat. praesens: Am 7. VIII. I. Schädell., Kopf leicht in den Beckeneingang zu drücken. Dist. spin. 26,5; D. crist. 28,0; Conj. ext. 15,5; Conj. diag. 9,3; Conj. vera 7,3. Beckenform: platt rhachitisch.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 8. VIII. vorm. $10^{20}$ 1. Pilocarpininjektion (0,02), nachm. $3^{17}$ 2., abds. $7^{9}$ 3., am 9. VIII. morg. $9^{5}$ 4. Pilocarpininjection. Bis dahin keine Veränderung der Genitalien, keine Wehen. Vorm. $11^{30}$ Einlegen von Pressschwamm. Es besteht zur Zeit II. Querlage. Abds. $7^{15}$ Herausnahme des Pressschwammes. Darauf Ausspülung der Scheide mit Salicyllösung. Muttermund für 1 Finger durchgängig. Wieder wird Pressschwamm eingelegt bis zum 10. VIII. morgens.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: In der Nacht zum 10. VIII. sind nur geringe Wehen aufgetreten; Mm. für 2 Finger durchgängig. Einführen von 2 Darmsaitenbougies bis an das Orificium internum. Abds. 8 Uhr Einführen neuer Bougies. Am 11. VIII. tritt vorm. plötzlich ein Schüttelfrost auf (Temp. 40,5; Puls 32). Sofort werden die Bougies entfernt und wird die Scheide mit Salicylwasser (0,5 : 1000) ausgespült. Die innere Untersuchung ergiebt Fehlen der Blase. Am 12. VIII. sind die Wehen besser, 10 Uhr abds. ist der Mm. dreimarkstückgross, der Kopf steht fest im Beckeneingang, die Pfeilnaht verläuft dem Promontorium genähert. Die Wehen werden sehr stürmisch. Am 13. VIII. morg. 4 Uhr wird die Frucht geboren. Mädchen, tot. Placenta spontan, zersetzt und übel riechend. Wochenbett normal.

Epikrise: Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 38, von da ab noch ca. 76 Stunden. Das Pilocarpin war nutzlos, der Presschwamm erweiterte den Mm. nur mechanisch und erregte nur sehr geringe Wehen; schädlich war er nicht. Nach Einführung der Darmsaitenbougies trat ein Schüttelfrost auf; die wehenerregende Wirkung derselben war gering. Erst nach dem Blasensprung wurden die Wehen gut. Die Placenta war zersetzt.

2. 1878: Nieske, 33 Jahre, verheiratet, IIIp., I. Querlage.

Anamnese: Die N. will spät gehen gelernt haben. Körperbau kräftig. 1. Partus Nov. 1875 in der Klinik. Perforation des lebenden Kindes und Cranioclasma wegen

Fieber der Mutter. 2. Partus sehr protrahiert. Das Kind kam tot zur Welt.

Stat. praesens: Am 13. VIII. I. Querlage. D. sp. 26,0; D. cr. 27,0; C. ext. 18,0; C. diag. 9,0; C. vera 7,0. Das Becken ist leicht abtastbar. Beckenform: platt rhachitisch.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 14. VIII. vorm. 11 Uhr 1. Pilokarpininjection (0,02), nachm. $3^{30}$ 2., abds. $9^{27}$ 3. (0,03.) Abds. 10 Uhr nur ganz schwache Andeutung von Wehen. Am 15. VIII. vorm. $10^{30}$ 4. Pilokarpininjektion (0,04); abds. $9^{30}$ Einlegen von Pressschwamm, der am 16. VIII. vorm. 8 Uhr entfernt wird. Mm. für 2 Finger durchgängig. Die Blase steht.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: In der Nacht zum 16. VIII. sind mässige Wehen aufgetreten, die aber gegen Mittag cessieren: heisse Injection (41°) in die Vagina. Da die Wehen weiter schwach bleiben, wird abds. 9 Uhr ein Colpeurynter eingelegt. Die Wehen werden ziemlich gut. Nachm. 5 Uhr Mm. immer noch zweimarkstückgross. Am 18. VIII. früh lassen die Wehen nach. Da ergiebt die innere Untersuchung vollständig erweiterten Mm. und Fehlen der Blase. In Narkose wird sogleich leicht Wendung und Extraction gemacht. Knabe, lebt noch (20 J. alt). Gew. 2800 gr. Mutmassliches Alter ca. 35. Woche. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt bis zum Wehenbeginn 35, von da ab noch 84 Stunden. Das Pilokarpin war nutzlos. Der Pressschwamm erweiterte den Mm. für 2 Finger, erregte aber nur wenig Wehen. Der Colpeurynter erweiterte zwar nicht den Mm., verstärkte aber die Wehen.

Blasensprung wahrscheinlich rechtzeitig. Nachteile der Geburt weder für Mutter noch Kind.

3. 1879: Nieske, IVp., II. vollkommene Fusslage.

Anamnese: S. No. 2.

Stat. praesens: Am 9. X. ist der Cervix für 1 Finger durchgängig.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Von 1 Uhr mittags ab werden in Pausen von $^3/_4$ Stunden 7 Scheidendouchen (45 °) appliciert. Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Es treten sehr bald deutliche Wehen auf. Am 10. X. früh 3, 7 und 9 Uhr drei weitere Douchen. Die Wehen bleiben gut. Abds. $5^{30}$ wird, um den Blasensprung möglichst hinzuziehen, ein Colpeurynter eingelegt. Dadurch werden die Wehen noch besser, bis abds. $9^{30}$ der Mm. ganz erweitert ist. Abds. $11^{15}$ Blasensprengung, $11^{30}$ spontane Geburt der Frucht. Mädchen, lebt, ca. 35. Woche, Gewicht 2300 g. Kopfumfang 33 cm., † am 12. X. Wochenbett normal.

Die Wehen setzten fast sofort ein, und die Geburt dauerte $34^1/_2$ Stunde. Es genügten 10 heisse Scheidendouchen, um gute Wehen zu erzeugen. Der Colpeurynter wirkte auch etwas wehenerregend. Kein frühzeitiger Blasensprung. Keine Nachteile für die Mutter. Das sehr schwächliche Kind starb nach 2 Tagen.

4. 1878: Seeger, 35 J., ledig, Ip., II. vollkommene Fusslage.

Anamnese: Die S. ist wegen einer Kyphose der Klinik überwiesen.

Stat. praesens: Am 3. XI. Lendenwirbelsäule stark nach hinten convex. Das Becken ist rechts leichter abzutasten als links. D. sp. 26,5; D. cr. 28,5. Es wird ein schräg verengtes Becken mit beträchtlich verkleinertem Beckenausgang angenommen.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 3. XI. fünf Scheidendouchen (45°), abds. ein Bad. 4. XI. desgleichen. Am 5. XI. immer noch keine Wehen; am 6., 7. und 8. XI. nur sehr schwache Wehen. Am 8. XI. vorm. wird deshalb ein Colpeurynter eingelegt, der abds. wegen starker Schmerzen entfernt wird.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: In der Nacht zum 9. XI. treten gute Wehen auf, doch ist um 9 Uhr früh der Mm. erst für einen Finger durchgängig. Am 10. XI. ist der Mm. dreimarkstückgross. Einlegen eines Colpeurynters, weil etwas Fruchtwasser abfliesst. Der Abfluss hört auf und nach zwei Stunden wird der Colpeurynter entfernt. In der Nacht sind die Wehen sehr gut. Am 11. XI. gelingt es leicht aus der Querlage eine Beckenendlage herzustellen. Um 4 Uhr morg. ist der Mm. erweitert, $4^{30}$ wird die Blase gesprengt und ein Fuss bis an das Knie herausgezogen. Wegen krampfhafter Kontraktion des Orificium ext. werden Kataplasmen und Morphium (0,01) appliziert. Als nach $^3/_4$ Stunden das Orificium weich ist, wird die pulslose, vorgefallene Nabelschnur bemerkt. Die sofortige Extraktion geht leicht. Das Kind zeigt noch schwachen Herzschlag, geht aber bald zu Grunde. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 180, von da ab noch ca. 55 Stunden. Ueber fünf Tage lang fortgesetzte heisse Douchen hatten keinen Erfolg, erst der Colpeurynter erregte Wehen. Kein frühzeitiger Blasensprung. Keine Nachteile für die Mutter. Das Kind ging durch Kompression der vorgefallenen Nabelschnur durch das krampfhaft kontrahierte Orificium ext. der Primipara zu Grunde.

5. 1879: Genske, 27 J., IIIp., I. Schädellage.

Anamnese: S. No. 1. Ihren Angaben nach befindet sich die Gravida ca. in der 35. Woche.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 16., 17., und 18. XI. sechsmal täglich Douchen mit Salicyllösung (45°). Keine Wehen. Die Scheide wird durch das Salicylwasser sehr hart und rauh.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Sofort nach Einlegen eines Pressschwammes am 19. XI. morg. 10 Uhr treten kräftige Wehen auf, die aber nach Herausnahme des Pressschwammes, 5 Uhr nachm., cessieren. Am 20. XI. ist der Mm. für einen Finger durchgängig. Mittags Einlegen von Pressschwamm bis zum 21. XI. früh. Da nach Einführen eines Darmsaitenbougies etwas Fruchtwasser abfliesst, wird nachm. 5 Uhr bis 11 Uhr nachts der Colpeurynter eingelegt. Am 23. XI. morg. 9 Uhr Entfernung des Bougies. Am 23. XI. werden die Wehen sehr stark, und 4 Uhr früh wird die Frucht spontan geboren. Mädchen, tot, ca. 35. Woche. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 72, von da ab noch ca. 90 Stunden. Die über drei Tage fortgesetzten heissen Douchen erregten keine Wehen, der Pressschwamm, der 7 bis 20 Stunden liegen blieb, erregte Wehen. Das Darmsaitenbougie führte zu geringem Fruchtwasserabfluss. Keine Nachteile für die Mutter. Für den Tod des Kindes kein besonderer Grund.

6. 1884: Bennison, 28 J., verheiratet, IVp., I. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus war sehr schwer. Es wurde mit der Zange ein totes Kind entbunden. Im Wochenbett zeigte sich eine Blasenscheidenfistel. 2. Partus: Perforation. 3. Partus: künstliche Frühgeburt in der 34. Woche mit Wendung. Das Kind war tot.

Stat. praesens: Tibien sehr verkrümmt, Gelenke breit, Statur klein. D. sp. 26,9; D. cr. 28,9; C. ext. 18,6; C. d. 9,5; C. vera ca. 7,8. Die Seitenwände des Beckens sind leicht zu bestreichen. Das Promontorium ist stumpf und steht tief. Beckenform: Allgemein verengt platt.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 31. XI. morgens 11 Uhr: Einführung eines Bougies in den Uterus. Es treten nur ganz schwache Wehen auf. Am 1. I. 1885 vorm. 9 Uhr Bougienwechsel.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Am 1. I. 1885 vorm. 11 Uhr setzen häufige Wehen ein, nachm. 3 Uhr springt die Blase und abds. 7 Uhr kommt

es zur spontanen Geburt. Mädchen, lebt, ca. 34. Woche † am 22. I. 1885.

Dauer der Geburt bis zum Wehenbeginn ca. 24, von da ab noch 8 Stunden. Das Einführen eines Bougies erregte bald gute Wehen. Keine Nachteile für die Mutter. Das Kind starb nach drei Wochen, wahrscheinlich weil es zu schwächlich war.

7. 1885: Groske, 37 Jahre, verheiratet, VIIp., II. Schädellage mit Uebergang in II. Stirnlage.

Anamnese: 1., 2., 3. Partus: tote Kinder; 4. und 5. Partus in der Klinik: Zange. Beide Kinder starben im 5. Lebensjahr. Der 6. Partus 1884 ergab ohne Kunsthilfe ein totes Mädchen.

Stat. praesens: 14. VII. Kräftiger Knochenbau. Uterus schlaff. Viel Fruchtwasser. D. sp. 27,8; D. cr. 30,4; C. ext. 19.0 C. d. 10,0; C. vera. 8,0. Promontorium bequem zu erreichen. Beckenform: platt rhachitisch. Die letzte Menstruation soll Mitte Dezember 1884 gewesen sein (also jetzt 31. Woche), der Befund spricht aber für die 33.—34. Woche.

Geburtsverlauf vom Wehenbeginn. Am 14. VII. vorm. 10 Uhr Einführung eines elastischen Bougies, wonach bald Wehen auftreten, so dass nach zwei Stunden die Geburt im Gang ist. Um 4 Uhr wird das Bougie entfernt, um 8 Uhr abds. ist der Mm. fast fünfmarkstückgross. Abds. 11 Uhr ist der Mm. erweitert. Am 15. VII. morgens 2 Uhr besteht eine II. Stirnlage, die Wehen sind sehr stark. Der Uterus umschliesst auch in der Wehenpause das Kind fest. Die Herztöne der Frucht

werden sehr schnell schwach und sind 5 Uhr früh nicht mehr zu hören. Am 15. VII. vorm. $10^{15}$ muss wegen drohender Uterusruptur die Perforation und Extraktion des toten Kindes gemacht werden. Gew. 2800 g, Alter ca. 37. Woche. Wochenbett normal.

Die Wehen setzten zwei Stunden nach Einführung des Bougies ein und dass sie die Geburt nicht beendeten, lag an der Einstellung des kindlichen Kopfes in zweiter Stirnlage, der zusammen mit dem Tetanus uteri das Kind zum Opfer fiel. Keine Nachteile für die Mutter.

8. 1886: Schmidt, 23 J., ledig, IIp., II. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus sehr schwer. Das lebend geborene Kind starb nach sechs Monaten.

Stat. praesens: Kleine schwächliche Person. D. sp. 25,0; D. cr. 27,9; C. ext. 16,9; C. d. 9,9; C. vera 7,1. Seitenwände leicht zu bestreichen. Promontorium hoch und stark vorspringend. Beckenform: allgemein verengt platt.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn. Am 7. IV. nachm. wird ein Bougie in den Uterus eingeführt. In der Nacht treten etwas Wehen auf.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Nachdem in der Nacht Wehen aufgetreten sind, wird am 8. IV. das Bougie gewechselt. Die Wehen werden stärker. Abends $10^{30}$ springt bei ganz geöffnetem Mm. und guten Wehen die Blase. Am 9. IV. $2^{16}$ früh wird die Frucht spontan geboren. Mädchen, lebt, gesund entlassen. Gew. 2720 g, Kopfumfang 32 cm. Alter

39. Woche, doch ist der Schädel sehr schmal (grosser querer Durchmesser 7,5 cm). Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 12, von da ab noch 88 Stunden. Das Bougie erzeugt in 12 Stunden gute Wehen. Kein vorzeitiger Blasensprung. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

9. 1886: Gerlach, 33 J., verh., IIIp., II. Schädell.

Anamnese: 1. Partus: Perforation. Das Wochenbett dauerte 8 Wochen. 2. Partus: Perforation. Drei Wochen krank an Bauchfellentzündung. Letzte Menstruation am 7. Oktober 1885.

Stat. praesens: Am 6. VI. Kleine untersetzte Person mit gracilem Knochenbau, mässiger Tibienverkrümmung, schlaffen Bauchdecken und Uteruswandungen. D. sp. 23,4; D. cr. 26,3; C. ext. 16.9; C. d. 9.9; C. vera 7.1. Promontorium tief stehend und stumpf. Seitenwände des Beckens leicht zu bestreichen. Beckenform: allgemein verrengt platt. Kopfsteisslänge 22,8 cm, der Kopf geht noch in das Becken zu drücken.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 7. VI. werden von vormittags 9 Uhr ab dreimal täglich ein heisses Vollbad und stündlich Vaginaldouchen von 40—42° Carbollösung (1%) gemacht.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Es stellen sich bald Wehen ein, die stärker werden. Am 8. VI. morgens 4 Uhr ist der Mm. zweimarkstückgross. Da er abds. $8^{15}$ erweitert ist, wird die Blase gesprengt, worauf die Geburt spontan zu Ende geht. Mädchen, lebt, gesund entlassen. Gew. 2560 g, Kopf-

umfang 32 cm. Alter 35. Woche. Nur geringe Druckspuren am kindlichen Schädel. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 4, von da ab noch ca. 30 Stunden. Heisse Vollbäder und Douchen erregten in kurzer Zeit Wehen. Kein vorzeitiger Blasensprung. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**10.** 1886: Boldt, 32 Jahre, verheiratet, IIIp., II. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus am normalen Ende der Gravidität. Beckenendlage. Eine Pfuscherin entwickelte das Kind bis zum Kopf, von dem sie dann den Rumpf abriss. Ein Arzt perforierte und extrahierte den Kopf. Danach ein vierwöchentliches Krankenlager. 2. Partus ebenfalls rechtzeitig. Querlage, Wendung und Extraction. Die Extraction des Kopfes war sehr schwer, das Kind tot. Letzte Menstruation am 10. November.

Stat. praesens: Am 28. VII. Grosse, kräftige Person mit leicht rhachitischem Knochenbau. Bauchdecken und Uteruswandungen dünn und schlaff. Hängebauch. D sp. 28,0; D. cr. 32,0; C. ext. 18,7; C. diag. 9,4; C. vera 7,4. Promontorium stumpf und tief stehend. Die Seitenwände des Beckens sind nicht ganz zu bestreichen. Beckenform: platt rhachitisch. Die Gravida sollte sich eigentlich im 7. Monat in der Klinik vorstellen, hat das aber versäumt. Sie befindet sich jetzt in der 38. Woche. Kopfsteisslänge ca. 24 cm. Am 29. VII. gelingt es, aus der Querlage eine bleibende Kopflage herzustellen.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 30. VII. früh wird durch den für einen Finger durchgängigen Mm. ein elastisches Bougie in den Uterus geschoben. Nach seiner Entfernung abds. 10 Uhr wird eine heisse Scheidenausspülung appliciert. Die Wehen sind nur ganz schwach. Am 31. VII. heisse Scheidenausspülungen. Reposition der vorliegenden Nabelschnur.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: In der Nacht zum 1. VIII. sind gute Wehen aufgetreten. Der Mm. ist am Morgen dreimarkstückgross. Am 2. VIII. sind die Wehen sehr gut. Morgens $5^1/_2$ Uhr springt die Blase bei fast erweitertem Muttermund. Dabei geht viel Fruchtwasser ab. Mittags steht der Kopf fest im Beckeneingang, die kleine Fontanelle am tiefsten. Die Pfeilnaht verläuft fast quer. Am 3. VIII. früh ist der Kopf in der Beckenweite, die Kreissende sehr erschöpft. Nachmittags 2 Uhr erfolgt die spontane Geburt. Knabe, lebt, gesund entlassen. Gew. 3870 g, Kopfumfang 35 cm, Länge 55 cm, Alter ca. 37. Woche. Das Kind kam leicht asphyktisch zur Welt, mit sehr grosser Kopfgeschwulst, starken Druckspuren und starker Verschiebung der Schädelknochen besonders im queren Durchmesser. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 20, von da ab noch ca. 80 Stunden. Etwas zu früher Blasensprung mit zu viel Fruchtwasserabfluss. Vielleicht daher die geringe Asphyxie des Kindes. Keine Nachteile für Mutter und Kind. Das Bougie erzeugte nur wenig Wehen, von besserem Erfolg waren die heissen Vaginaldouchen.

**11.** 1886: Klein, 42 J., verheiratet, VIp., I. vollkommene Fusslage.

Anamnese: 1. Partus: Querlage, Wendung, Extraction eines toten Kindes. 2. Partus: Perforation. 3. Abort im ca. 7. Monat. 4. Partus: künstliche Frühgeburt, angeblich im 8. Monat. Der Cervix soll durch Quellmittel erweitert worden sein. Das Kind lebt noch. 5. Partus: künstliche Frühgeburt. Das Kind starb 3 Jahre alt an Masern. Letzte Menstruation am 12. XII. 1885.

Stat. praesens: Geringer Hängebauch, Bauchdecken und Uteruswandungen ziemlich straff. D. sp. 28,2; D. cr. 30,3: C. ext. 18,4; C. d. 9,3; C. vera 7,3. Promontorium tief stehend und stumpf. Die Seitenwände des Beckens sind nicht ganz abzutasten. Beckenform: platt rhachitisch.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Nachdem am 5. VIII. eine heisse Scheidenausspülung gemacht ist, zeigt sich am 6. VIII., dass, ohne dass die Gravida Wehen bemerkt hat, die Blase gesprungen ist und ein Fuss vorliegt. Die Portio ist verstrichen. Es wird eine II. Querlage konstatiert, die sich jedoch leicht in eine Beckenendlage verwandeln lässt.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Am 6. VIII. treten im Verlauf des Tages Wehen auf und abds. $6^{30}$ erscheinen nach zweistündigen guten Wehen die Füsse. Bei der weiteren Geburt wird nur der emporgeschlagene rechte Arm gelöst, der Kopf folgt ganz spontan. Mädchen, lebt noch. Gew. 2300 g, Kopfumfang 33 cm, Alter ca. 35. Woche. Das Kind kam asphyktisch zur Welt. Auf dem rechten Scheitelbein fand sich eine tiefe löffel-

förmige Impression, die vorn an der Kranznaht begann und hinten bis zum Tuber parietale zog. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 29, von da ab noch 2 Stunden. Frühzeitiger Blasensprung infolge Querlage. Die Wehen wurden erregt durch den frühzeitigen Blasensprung und den vorliegenden Fuss.

12. 1887: Werke, 43 J., verheirathet, VIp., II. Schädellage mit Vorderscheitelbeineinstellung.

Anamnese: Fünfmal Perforation. Sie will stets danach 4 Wochen das Bett gehütet, jedoch kein Fieber gehabt haben.

Stat. praesens: Am 15. IX. Knochenbau kräftig, normal. D. sp. 23,9; D. cr. 26.0; C. ext. 18,0; C. d. 10,0; C. vera 8.2. Die Seitenwände des Beckens sind leicht zu bestreichen. Beckenform: allgemein verengt platt. Das Orificium int. ist für einen Finger durchgängig.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 25. IX. wird nach einer heissen Scheidendouche ein Bougie in den Uterus eingeführt. Danach treten etwas Wehen auf. In den nächsten Tagen wird täglich ein frisches Bougie eingeführt bis am 4. X. abds. sich bessere Wehen einstellen.

Geburtsverlauf vom Wehenbeginn an: Nachdem sich am 4. X. gute Wehen eingestellt haben, wird am 5. X. nachts bei erweitertem Mm. die Blase gesprengt, und am 6. X. früh erfolgt die Geburt spontan. Mädchen, lebt

noch. Gew. 2890 g, Kopfumfang 33 cm, Alter 35. bis 36. Woche. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 250, von da ab ca. 42 Stunden. Fasst 11 Tage dauerte es, bis das täglich gewechselte Bougie Wehen erregte. Kein frühzeitiger Blasensprung. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**13.** 1888: Groske, 40 J., verheiratet, VIIIp., 2. Schädellage.

Anamnese: S. No. 7. Letzte Menstruation Mitte März.

Stat. praesens: Am 20. XI. Uteruswand dünn, mässig straff. Viel Fruchtwasser. Sehr bewegliche Frucht. Der Mm. ist für einen Finger durchgängig.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Nach einem Vollbad Jodoformgazetamponade der Scheide und des Cervix. 22. XI. Es sind nur ganz geringe Wehen aufgetreten. Am Vormittag wird nach Entfernung der Tamponade ein elastisches Bougie eingeführt, dass abds. entfernt wird. Die Wehen haben sich nur wenig gebessert. — Weitere genaue Angaben fehlen. Knabe, lebt, gesund entlassen, Gew. 2770 g; Kopfumfang 35 cm. Alter ca. 36. Woche. Wochenbett fieberhaft. Max. Temperatur 40,5 °. Grund: Pyaemie. Mutter gesund entlassen.

Geburtsverlauf und mit ihm der Grund für die Pyaemie unbekannt. Keine Nachteile für das Kind. Keine bleibenden Nachteile für die Mutter.

14. 1889: John, 25. J., ledig, IIp., I. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus rechtzeitig vor 4 Jahren. Das Kind starb, 6 Wochen alt, an unbekannter Krankheit. Letzte Menstruation Anfang November 1888.

Stat. praesens: Am 27. VII. Mittelgrosse Person mit grazilem Knochenbau und etwas Verkrümmung der Tibien. Bauchdecken und Uteruswandungen schlaff. D. sp. 23,5; D. cr. 25,9; C. ext. 17,3; C. d. 10,3; C. vera 8.5. Das Promontorium steht tief, ist stumpf und leicht zu erreichen. Beckenform: allgemein verengt platt. Der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang. Der Mm. ist für einen Finger durchgängig.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 27. VII. werden 2 heisse Vollbäder und 2 Sublimatdouchen (1 : 2000) appliciert, am 28. VII. mehrere Sublimatdouchen. Abends treten Wehen auf.

Geburtsverlauf vom Wehenbeginn an: Die am 28. VII. abends aufgetretenen Wehen werden stärker und gegen Morgen des 29. VII. recht energisch. Am 29. VII. morgens $6^{30}$ treten nach einem heissen Bade noch stärkere Wehen auf, die Blase springt und $6^{30}$ früh wird das Kind sehr schnell spontan geboren. Knabe, lebt, gesund entlassen. Gewicht 2800 g. Kopfumfang 34 cm. Alter ca. 38.—39. Woche. Wochenbett normal.

Die Frühgeburt wurde eingeleitet, weil die Gravida ausdrücklich angab, der Vater des ersten Kindes wäre ein kleiner Mann gewesen, der des zweiten ein grosser, starker, und weil man bei dem zweiten Kinde auf einen grössern Kopf rechnen musste. Von dem ersten Kinde wurde ausserdem, da es, obgleich von der Mutter ge-

nährt, nach 8 Wochen gestorben war, angenommen, dass es frühreif zur Welt gekommen und daher die Geburt möglich gewesen sei (?).

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 35, von da ab ca. $9^1/_2$ Stunden. Die Wehen wurden nur durch heisse Douchen und Bäder erregt. Die Geburt verlief sehr glatt. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**15.** 1889: Dobenski, 30 Jahre, verheiratet, IVp., II. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus vor 3 Jahren dauerte 36 Stunden. Es soll ein grosser Knabe gewesen sein, der nach $1^1/_2$ Jahren starb. 2. Partus vor 2 Jahren dauerte nur eine Nacht. Der Knabe starb am folgenden Tage angeblich an Krämpfen. 3. Partus vor einem Jahre. Als der Kopf nicht in das Becken herabtrat, konstatierte der Arzt eine „Exostose" am Kreuzbein. Er machte die Wendung mit Perforation des nachfolgenden Kopfes. Das Wochenbett war sehr fieberhaft und dauerte 5 Wochen. Letzte Menstruation Ende Januar.

Stat. praesens: Am 11. X. Kleine Statur, starker Knochenbau, breite Gelenke, leichte Verkrümmung der Tibien, Rosenkranz. In der Gegend der letzten Rücken- und obersten Lendenwirbel findet sich eine starke Lordose, in die die Kreuzbeingegend einbegriffen ist. Die Seitenwände des Beckens sind leicht zu bestreichen. Das Kreuzbein ist exquisit gestreckt, mit starker Prominenz der Wirbelkörper. D. sp. 26.2; D. cr. 28,8; C. ext. 16,9; C. d. 9,6; C. vera 7,8. Beckenform: allgemein verengt

platt. Der innere Mm. ist für die Fingerkuppe zugängig. Kopfsteisslänge der in II. Querlage liegenden Frucht beträgt $22^1/_2$ cm. Die Fixation des Kopfes in den nächsten Tagen ist schwierig. Am 16. X. besteht mit Hülfe einer Leibbinde eine Gradlage.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Es werden zweimal täglich heisse Bäder und dreimal täglich heisse Scheidendouchen (1 : 5000 Sublimat) angewandt. Mässige Wehen. Am 17. X. ordo idem. Während bis dahin nur die Fixierung des Kopfes erstrebt war, beginnt am 19. X. die Einleitung der Frühgeburt durch Jodoformgazetamponade des Cervix. Es treten etwas Wehen auf. Am 20. X. wird nach einem Vollbad die Tamponade entfernt und ein Bougie in den Uterus eingeführt. Nur wenig Wehen. 21. X. Wechsel der Bougies und Tamponade der Vagina. 22. X. Ordo idem. 23. X. Noch immer fast keine Wehen. Der Kopf weicht sehr leicht ab. Ordo idem. Temp. 38,6. Die Kreissende ist matt und appetitlos.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Am 23. X. abends treten starke Wehen auf. Temp. 37,4. Es besteht wieder eine Querlage. Plötzlich geht bei stehender Blase und erweitertem Mm. Blut ab und man fühlt durch die Blase die tiefsitzende Placenta (Daraus erklärt sich wohl auch das stete Abweichen des Kopfes.) Wegen der Blutung wird Wendung gemacht. Bei der sofort angeschlossenen Extraction ist die Entwicklung des Kopfes sehr schwer. Keine Druckmarken. Knabe, tot, Gewicht 2400 g, Kopfumfang 33,5 cm, Alter ca. 38. Woche. Trotz starker Unterschiebung der Scheitel-

beine beträgt der grosse quere Durchmesser 9 cm. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 102, von da ab nach ca. 20 Stunden. Der innere Mm. wurde durch Jodoformgazetamponade erweitert. Dann gelang es, erst nachdem über drei Tage Bougies angewandt waren, gute Wehen zu erzielen. Das stete Abweichen des Kopfes und der Tod der Frucht sind wohl auf den tiefen Sitz der Placenta und die infolgedessen auftretende Blutung zu beziehen. Keine Nachteile für die Mutter.

**16.** 1889: Behrendt, 27 J., verheiratet, IIp., I. Schädellage.

Anamnese : 1. Partus vor einem Jahr in der Klinik, spontan, dauerte aber noch 24 Stunden nach dem Blasensprung. Das Kind war sehr klein. Es lebt und ist gesund. Letzte Menstruation Anfang April.

Stat. praesens: Am 28. XII. Kleine zarte, anämische Frau mit gracilem Knochenbau, ohne Spuren von Rhachitis, mit starker Lordose der Lendenwirbel. Die Bauchdecken und Uteruswandungen sind ziemlich dick und straff. Es besteht eine II. Querlage. D. sp. 24,9; D. cr. 26,0; C. ext. 17,4; C. diag. 9,1; C. vera 7,3. Die Seitenwände des Beckens sind gut zu bestreichen. Beckenform: platt rhachitisch.

Am 29. XII. Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe. 30. XII. Es besteht I. Schädellage, doch hat der Kopf die Tendenz nach links abzuweichen.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 9. I. werden zweistündliche 40° warme Carbolspülungen (2%) gemacht. 10. I. Ordo idem. 11. I. Mm. für einen Finger durchgängig. Bisher keine Wehen. Deshalb Einführung eines elastischen Bougies, das nur schwer in die Höhe zu schieben ist, und Tamponade des Scheidengewölbes.

Geburtsdauer vom Beginn der Wehen ab: Bald nach Einführung des Bougies treten Wehen auf, die aber nach Entfernung desselben am 12. I. nachlassen. Am 13. I. wiederum Einführung eines Bougies, die sehr leicht ist. Die Wehen werden sehr kräftig. Am 14. I. ist der Mm. kleinhandtellergross. Nach Entfernung des Bougies lassen die Wehen wieder nach. Am 15. I. sind die Wehen wieder stark, abds. $9^{50}$ springt nach einem heissen Bade die Blase. Am 16. I. $2^{30}$ früh wird das Kind spontan geboren. Knabe, lebt, gesund entlassen. Gew. 2350 g, Kopfumfang 33 cm., Alter ca. 35. bis 36. Woche. Interessant ist die Uebereinstimmung der Druckmarken mit denen am Kopf des im vorigen Jahre geborenen Kindes. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 48, von da ab noch ca. 112 Stunden. Die durch die Bougies und die Tamponade erregten Wehen blieben lange schwach und hörten nach Entfernung der Bougies öfter auf. Kein frühzeitiger Blasensprung. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**17.** 1890: Krieger, 28 J., verheiratet, IVp., I. Schädellage.

Anamnese: 3. Partus 1888 war eine künstliche Frühgeburt. Das betreffende Journal, und mit ihm die übrigen Angaben, ist verloren gegangen. Letzte Menstruation Mitte August 1889.

Stat. praesens: Am 24. IV. Knochenbau gracil, ohne Zeichen von Rhachitis. Gravida ist sehr anämisch. Das Fruchtwasser ist reichlich, der Kopf steht beweglich über der Symphyse, Kopfsteisslänge 24 cm. D. sp. 22,5: D. cr. 26,0; C. ext. 17,0; C. d. 10,2; C. vera 8,4. Beckenform: allgemein verengt platt. Ausserdem wird eine geringe und gut kompensierte Mitralinsufficienz angenommen.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Vom 24. IV. bis 4. V. werden täglich mehrere heisse Vaginadouchen angewandt, jedoch ohne Erfolg. Am 4. V. wird deshalb 4 Uhr nachm. ein elastisches Bougie in den Uterus eingeführt und die Vagina mit Jodoformgaze tamponiert. 5. V. Es sind nur sehr geringe Wehen aufgetreten. Am morgen wird Bougie und Tamponade entfernt, und tagüber werden fünf heisse Douchen appliciert.

Geburtsverlauf von Beginn der Wehen ab: Daraufhin treten in der Nacht zum 6. V. starke Wehen auf und früh $1^{45}$ erfolgte die spontane Geburt. Knabe, lebt, gesund entlassen. Gew. 2950 g, Kopfumfang 34,5 cm. Wochenbett normal.

Trotz der fast normalen Entwickelung des Kindes wird angenommen, dass es noch länger getragen worden wäre, denn auch das im Jahre 1888 entbundene Kind wog, obgleich man es für frühgeboren hielt, 3600 g. Es

wird daher angenommen, dass die Frau Neigung hat, grosse Kinder zu entwickeln.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 311, von da ab noch ca. fünf Stunden. Die zehn Tage fortgesetzten Douchen hatten keinen Erfolg, ebenso auch die Einleitung des Bougies nicht. Schliesslich traten nach weiteren fünf heissen Douchen Wehen auf. Die Geburt ging dann rasch von statten. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

18. 1890: Hochleitner, verheiratet, VI p., erste Schädellage.

Anamnese: 1., 2. und 3. Partus sollen normal verlaufen, jedoch die Kinder klein und schwächlich sein. Die beiden ältesten Kinder leben. 4. Partus: Das Kind soll nach drei Tage langer Geburtsdauer mit einer tiefen Impression am rechten Stirn- und Scheitelbein, die später noch zu sehen war, zur Welt gekommen sein. Es starb $1^1/_2$ J. alt am Diphterie. 5. Partus: Am vierten Tage der Geburt wurde das tote Kind perforiert. Das Wochenbett dauerte vier Wochen. Letzte Menstruation Mitte Februar.

Stat. praesens: Am 6. XI. Knochenbau gracil. Leichte Verkrümmung der Tibien. Statur klein. (1,42 m). Bauchdecken und Uteruswandungen schlaff. Der Kopf steht sehr beweglich über dem Becken. D. sp. 24,5; D. cr. 25,7; C. ext. 16,7; C. d. 9,3; C. vera 7,5. Beckenwandungen leicht abzutasten, Promontorium als sehr scharfe Leiste zu erreichen. Beckenform: allgemein verengt platt.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: 6. XI. Es wird ein heisses Bad und eine heisse Scheidendouche von Carbollösung (3%) appliciert. 7. XI. Es werden zweistündlich heisse Scheidendouchen angewandt. Danach treten Wehen auf, die aber nach sechs Stunden aufhören. 11. XI. Einführung eines Bougies, die durch den für zwei Finger durchgängigen Mm. leicht gelingt. Cervix und Scheide werden mit Jodoformgaze tamponiert.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Wenige Minuten nach Einlegen des Bougies setzen lebhafte Wehen ein. 12. XI. Bougie und Tamponade werden entfernt. Trotz der leidlich guten Wehen ist die Geburt nicht gefördert. Nachm. 3 Uhr springt bei lose auf dem Becken stehendem Kopf die Blase. 13. XI. Gute Wehen. Der Kopf steht fest. Die Geburt ist jedoch kaum gefördert. 13.—18. XI, Status idem. 19. XI. Erst jetzt ist der Scheidenteil verstrichen, der Mm. dreimarkstückgross. Die Pfeilnaht verlauft quer. 20. XI. Status idem. Die Wehen werden sehr schmerzhaft. Am 21. XI. ist der Muttermund kleinhandtellergross, die kleine Fontanelle steht vorn und mehr tief, die Kreissende ist zwar ohne Fieber, aber sehr erschöpft. Deshalb wird abds. $9^{45}$, trotzdem der Mm. noch nicht ganz erweitert ist und der Kopf noch nicht mit seinem grössten Segment im Becken steht, die Zange angelegt. Die Extraktion gelingt in leichter Narkose bald. Viel Fruchtwasser. Knabe, lebt noch. Gew. 3300 g, Kopfumfang 36 cm. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 120, von da ab noch ca. 228 Std.

Die Douchen erregten keine Wehen, machten aber den Mm. für zwei Finger durchgängig. Nach Einlegung des Bougies und Tamponade des Cervix traten sehr bald Wehen auf, die jedoch die Geburt sehr lange nicht förderten. Ueberhaupt waren die Wehen ungenügend.

Die Erreichung des beabsichtigten Zieles war wohl wegen der langen Dauer der Geburt (15 Tage) nicht gelungen. Dass das Kind noch lebte, trotzdem seit dem frühzeitigen Blasensprung 10 Tage vergangen waren, wird auf Rechnung des vielen Fruchtwassers gesetzt. Trotz der langen Geburtsdauer keine Nachteile für die Mutter.

**19.** 1891: Dobenski, 32 J., verheiratet, Vp., II. vollkommene Fusslage.

Anamnese: S. No. 15. Letzte Menstruation am 7. September 1890.

Stat. praesens: Am 21. V. Starker Hängebauch. Uteruswandungen schlaff. Viel Fruchtwasser. Eine bestehende Querlage wird durch äussere Wendung corrigiert, der Kopf durch Binden und Polster fixiert.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: 22. V. Jodoformgazetamponade der Vagina. 23. V. Zwei warme Bäder und drei heisse Scheidenausspülungen. Abds. wieder Scheidentamponade. 24. bis 27. V. incl. ordo idem. Am 28. V. ist das Orificium int. durchgängig und es wird ein Bougie eingelegt. Die heissen Scheidenausspülungen werden fortgesetzt. Infolge derselben und der Desinfektion vor dem Einlegen des Bougies, schwillt die Schleimhaut der Vagina so stark an, dass am 29. V. die Einführung eines neuen Bougies nicht möglich ist.

30. V. Nach kühlen Ausspülungen ist die Schwellung geringer und es werden vormittags 2 Bougies eingeführt.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab. Etwas Wehen, 31. V. mehr Wehen, 1. VI. gute Wehen (bei täglichem Wechsel der Bougies). Am 2. VI. vormittags $11^{15}$ fühlt man bei vollständig erweitertem Mm. und praller Blase kleine Teile, die als Knie resp. Ellenbogen angesprochen werden. Nach dem Blasensprung $11^{30}$ vormittags liegen die Füsse vor.

Die wegen Abnahme der Herztöne $11^{40}$ ausgeführte Extraction geht leicht. Mädchen, lebt, gesund entlassen. Gew. am 3. VI. 2600 g, am 11. VI. 2470 g, Alter 35. bis 36. Woche. Das Kind kam leicht asphyktisch zur Welt. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn 200, von da ab noch 60 Stunden. Tamponade, Bäder und Douchen hatten erst nach 6 Tg. das Orificium int. durchgängig gemacht. Der 7 Tage lange Gebrauch der heissen Douchen führten zu einer die Einführung eines Bougies behindernden Schwellung der Schleimhaut, die durch kühle Douchen bekämpft werden musste. Erst die Einführung von 2 Bougies erregte Wehen. Die Bougies wurden 3 Tage lang täglich gewechselt, bis sehr gute Wehen da waren und der Mm. sich erweitert hatte. Nach dem Blasensprung, der trotz der Fusslage, rechtzeitig eintrat, wurde wegen Abnahme der Herztöne die Extraction gemacht, die ein nur leicht asphyktisch Kind ergab. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**20.** 1891: Hufland, 35 J., verheiratet, VIp., I. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus vor 9 Jahren, spontan, soll 11 Stunden gedauert haben. Das Kind kam mit stark verschwollenem Kopf tot zur Welt. 2. Partus ergab ein lebendes ausgetragenes, aber nur kleines Kind. 3. Partus ergab ein totes Kind, 4. Partus ebenfalls. Zwei Aerzte legten die Zange an. 5. Partus vor $1^1/_4$ Jahren ergab ebenfalls ein totes Kind. Es wurde die Zange angelegt, Die Puerperien sollen stets normal verlaufen sein. Letzte Menstruation am 27. II. 1890.

Stat. praesens: Am 24. X. Kräftiger Knochenbau. Oberschenkel und Tibien verbogen. Nur geringer Hängebauch. Uteruswandungen mässig schlaff. Der Kopf steht beweglich über der Symphyx. D. sp. 25,7; D. cr. 28,4; C. ext. 20,6; C. d. 10,1; C. vera 8,1. Seitenwände des Beckens leicht zu bestreichen. Promontorium tief stehend und stumpf. Wirbelkörper des Beckeneingangs stark vorspringend. Beckenform: allgemein verengt platt. Da der Kopf noch sehr leicht in das Becken zu pressen geht, wird beschlossen zu warten.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: 1. XI. bis 5. XI. Da das Kind genügend gross erscheint, werden täglich zweistündlich heisse Scheidendouchen angewandt. Der Kopf ist noch leicht in das Becken zu pressen. 6. XI. Es wird durch den geöffneten Mm. Jodoformgaze in den Cervicalcanal und den Uterus gestopft. 7. XI. Nachts traten schwache Wehen auf. Erneuerung der Tamponade. 8. XI. Entfernung der Tamponade. 9. XI. Neue Tamponade. Schwache Wehen. 10. XI. Neue Tamponade.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Am 10. XI. treten bessere Wehen auf. 11. XI. Wieder heisse Douchen. 12. XI. Ordo idem. 13. XI. Tamponade. Es treten stärkere Wehen auf, die nach dem Blasensprung, noch besser werden. Nachmittags $6^{30}$ erfolgt die Geburt spontan. Mädchen, lebt noch. Gew. 3370 g, Kopfumfang 35 cm, Alter ca. 37. Woche.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 220, von da ab noch ca. 80 Std. Die Douchen hatten erst nach 5 Tagen den Mm. durchgängig gemacht. Erst nach viertägiger Tamponade traten etwas Wehen auf, die erst nach dem Blasensprung, der wohl etwas frühzeitig erfolgte, stark wurden und in wenigen Stunden die Geburt beendeten. Trotzdem die Torpidität des Uterus so gross war, wurde die Geburt, weil kein Missverhältnis zwischen Kopf und Becken bestand und der Kopf gut eingestellt war, nicht forciert. Den unglücklichen Ausgang der früheren Geburten glaubt man durch die auch bei dieser Geburt hervortretende Wehenschwäche erklären zu müssen. Wochenbett normal. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

Im Jahre 1897 machte die Frau in der Klinik eine rechtzeitige Zwillingsgeburt durch. Es waren 2 lebende Mädchen. Das erste Kind wog 2800 g, hatte 34 cm Kopfumfang, das zweite 2600 g resp. 35 cm. Das erste lebt noch, das letztere starb 3 Monate alt an Atrophie. Keine Druckspuren oder besondere Verschiebung der Kopfknochen.

**21.** 1892: Felter, verh., 32 J., Vp., I. Schädellage. Anamnese: 1. Partus: Das Kind war ausgetragen,

gross und kam tief asphyktisch durch Zangenextraction zur Welt, wurde aber wiederbelebt. Das fieberhafte Wochenbett dauerte 6 Wochen. 2. Partus war leicht, das Kind ausgetragen aber klein. Es lebt und ist gesund. 3. Partus ergab ein grosses Kind, das nach 3 Wochen an Brechdurchfall starb. Es wurde die Zange angelegt. Wochenbett fieberfrei. 4. Partus vor einem Jahre ergab ein grosses Kind. Perforation und Extraktion: Das Wochenbett war sehr fieberhaft und dauerte 6 Wochen. Letzte Menstruation am 15. III. 1891.

Stat. praesens: Am 14. XI. Kräftiger Knochenbau. Rosenkranz. Geringe Verkrümmung der Oberschenkel. Viel Fruchtwasser in der schlaffen Uterus. Kopf beweglich über der Symphyse. D. sp. 25,5; D. cr. 28,1; C. ext. 17,9. Die Seitenwände des Beckens sind leicht zu bestreichen. Das Promontorium springt scharf vor. Beckenform: allgemein verengt platt.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 14. XI. wird, nachdem zwei Tage lang vorher täglich mehrere heisse Vaginadouchen gemacht sind, ein Bougie in den Uterus eingeführt und die Scheide mit Jodoformgaze tamponiert. 15. XI. Es sind keine Wehen aufgetreten. Entfernung des Bougies und der Tamponade und Anwendung von heissen Douchen. 17. XI. Bisher keine Wehen. Bougie und Tamponade.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: In der Nacht zum 18. XI. traten Wehen auf, die morgens sehr heftig geworden sind. Vormittags 10 Uhr wird das Bougie entfernt. Der Kopf steht fest im Beckeneingang. Temp. 38,4. Um $11^{45}$ vormittags springt die Blase.

Die foetalen Herztöne sind gut. Eine Viertelstunde später aber sind keine Herztöne mehr zu hören. Nachmittags 3 Uhr erfolgt die Geburt des Kindes, wobei die Wöchnerin eine Temperatur von 39° zeigt. Nach einer Stunde wird die Placenta exprimiert. Knabe, tot, zeigt eine Nabelschnurumschlingung um den Hals, auf die das plötzliche Absterben zurückzuführen ist. Gew. 3500 g, Kopfumfang 34 cm, Alter ca. 36. Woche.

Puerperalfieber. Max. Temp. 40°. Letal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn 59, von da ab noch 18 Stunden. Anfangs waren Douchen, Bougie und Tamponade nicht sehr erfolgreich. Als jedoch nach Einlegen eines Bougies und Tamponade Wehen auftraten, führten dieselben ziemlich schnell zur Geburt. Das Kind starb an einer zufälligen Nabelschnurumschlingung um den Hals. Bei der Mutter war die Temperatursteigerung während der lezten Zeit der Geburt mit mehreren Schüttelfrosten verbunden gewesen. Am 18. XI. Max. Temp. 40°. Am 19. XI. früh sieht die Wöchnerin moribund aus, abends erfolgt der Exitus letalis.

Epikrise: Zwar waren vor einiger Zeit schwere Infektionsfälle in der Klinik vorgekommen, doch muss man für diesen, so sehr schnell verlaufenden Fall eine frische Infektionsquelle annehmen. Ein fast gleichzeitig zur Entbindung gekommener Fall endete auch so schnell letal. Als Infektionsquelle ist eine zur selben Zeit in die Klinik eingelieferte Frau mit Abort aufzufassen, die bereits vorher Schüttelfrost gehabt hatte, putriden Ausfluss zeigte und unter den Zeichen der Pyämie starb. Der Abort

war am 15. XI. auf demselben Querbett ausgeräumt worden, auf dem, freilich nach gründlicher Desinfektion die Herausnahme und Wiedereinführung des zweiten Bougies (am 17. XI.) vorgenommen war. Auch war das bedienende Personal am 15. XI. noch dasselbe. Besonders die Inficierung der andern Kreissenden von dem Abort her ist fast sicher bewiesen. Der tötliche Ausgang für die Mutter ist also in diesem Falle nicht den Methoden zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt an sich sondern einer zufälligen Hausepidemie zur Last zu legen.

**22.** 1892: Wölk, Susanna, werheiratet, 33 J., VIII p., I. Schädellage.

Anamnese: 1., 2., 3., 4., 5., 6. Partus verliefen sehr protrahiert ohne ärztliche Hilfe. Alle Kinder starben bald nach oder in der Geburt. 7. Partus am 8. XI. 1891. Perforation des Kindes, das sehr stark war. Letzte Menstruation am 1.—5 April.

Stat. praesens: Am 2. XII. Knochenbau kräftig, ohne Spuren von Rhachitis. Bauchdecken und Uteruswandungen schlaff. Es besteht eine Querlage, die sich leicht in eine Kopflage verwandeln lässt. D. sp. 25,5; D. cr. 27,1; C. ext. 19,5; C. d. 10,5; C. vera 8,5. Beckenform: allgemein verengt platt.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 3. XII. wird, nachdem mehrere Tage hindurch zweistündige heisse (50°) Scheidenauspülungen mit Carbollösung (1%) vorangeschickt waren, ein elastisches Bougie in den Uterus eingeführt.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Nach

der Einführung des Bougies am 3. XII. treten bald mässige Wehen auf, die jedoch am 4. XII. und 5. XII. nach Entfernung des Bougies fast ganz aufhören. Am 6. XII. wird wieder ein Bougie eingeführt. 7. XII. Entfernung des Bougies. 10. XII. Wiederum Einführung eines Bougies. Die bis dahin nur mässigen Wehen werden stärker, am 11. XII. nach Entfernung des Bougies noch besser. Vormittags 11 Uhr erfolgt die Geburt spontan. Knabe, lebt noch. Gew. 2710 g, Kopfumfang 34 cm, Alter 36.—27. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 72, von da ab noch 192 Stunden. Die Douchen machten den Muttermund durchgängig. Das dann eingeführte Bougie erregte zwar sofort mässige Wehen, dieselben hörten aber nach seiner Entfernung auf. Erst nach erneuter Einführung eines Bougies treten nach fünf Tagen gute Wehen auf, die auch nach Entfernung des Bougies anhalten, und die Geburt bald beendigen.

Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**23.** 1894: Wölk, Susanne, 35 Jahre, verheiratet. IX p., I. Schädellage.

Anamnese: S. Nr. 22.

Stat. praesens: Am 21. V. Kopfsteisslänge 24,2 cm. Der Kopf ist leicht in das Becken zu drücken. Der Cervikalkanal ist fast offen.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 21. V. werden Cervix und Vagina mit Jodoformgaze (20%) tamponiert. 22. V. Erneuerung der Tamponade. 24. V. Entfernung derselben. 25. V. Tamponade. 26. V. Bisher nur sehr geringe Wehen. Deshalb Blasensprengung.

27. V. Die Wehen sind nur wenig besser geworden. Morgentemperatur 38°. 28.—30. V. Fast gar keine Wehen. 30. V. Es geht Meconium ab und die Herztöne werden undeutlich. 31. V. Es sind keine Herztöne mehr zu hören. Mittags Temperatur 38°. Am 31. V. nachmittags $5^{20}$ wird ohne Narkose zur Perforation geschritten. Der eingeführte Cranioclast reisst aus. Abends 8 Uhr wird die Frucht spontan ausgestossen. Das Kind entspricht ca. der 34.—35. Woche.

Dauer der Geburt 240 Stunden. Es gelang nicht Wehen zu erregen. Keine Nachteile für die Mutter. Als Grund für den Tod des Kindes ist die so hochgradige primäre Wehenschwäche anzusehen. Auch die Blasensprengung hatte keinen Erfolg. Die Aussichten für den Verlauf der nächsten Geburten sind der Wehenschwäche wegen keine guten. Wochenbett normal.

**24.** 1895: Prodas, 30 J., verheiratet, III p., II. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus rechtzeitig, spontan, ergab ein totes Kind. 2. Partus. Es wurde die Wendung gemacht. Die Geburt dauerte sehr lange und ergab ein totes Kind. Es wird die 38.—39. Schwangerschaftswoche angenommen.

Stat. praesens: Am 2. VI. Kleine, sehr schwächliche Person mit gracilem Knochenbau, Rosenkranz, Verkrümmung der Tibien. Bauchdecken und Uteruswandungen sind straff. Der Kopf beweglich über dem Becken, in das er sich nicht mehr einpressen lässt. Der Leib hat sich erst vor wenigen Tagen gesenkt. D. sp. 24,6; D. cr. 26,4. C. ext. 17,6; C. d. 10,0;

C. vera 8,3. Seitenwände des Beckens leicht bestreichbar. Promontorium tief stehend, stumpf. Geringe Prominenz der Zwischenwirbelscheiben. Beckenform: allgemein verengt platt.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Nachdem zwei Tage lang täglich zwei heisse Scheidenausspülungen gemacht sind, ohne dass Wehen eingetreten sind, wird am 4. VI. ein Bougie 14 cm weit an der hinteren Uteruswand leicht emporgeschoben. Danach Tamponade der Scheide. Zwei Stunden später treten etwas Wehen auf.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Die Wehen werden abends stärker. 5. XI. Bei einer heimlichen Defaecation auf dem Closet fällt die Jodoformgaze heraus. Nach der Lagerung erscheint das Bougie im Scheideneingang. Die Wehen sind am 6. XI. wieder stärker, hören aber nach dem Blasensprung vormittags 10 Uhr fast ganz auf. Der Foetalpuls wird unregelmässig (96—132). Der Muttermund ist nur einhalbhandtellergross eröffnet. Der Kopf steht fest im Beckeneingang. Nachmittags 4 Uhr ist der Kopf tiefer getreten, der Muttermund erweitert. Die foetalen Herztöne sind normal, werden aber abends frequenter und halten sich auch in der Wehenpause auf 150-200 Schlägen. Als gegen 11 Uhr abends die Vorbereitungen für die Anlegung der Zange getroffen werden, geht die Geburt spontan vor sich. Das sehr grosse Kind atmet zwar sofort aber ganz unregelmässig. Nach $1^1/_2$ Stunden steht das Herz still. Druckspuren sind nicht vorhanden. Knabe, tot, Gewicht 3650 g, Kopfumfang 37 cm, Alter

38.—39. Woche. Wochenbett: Max. Temp. 33,1°. Ursache: Mastitis und perimetritische Reizung.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 72, von da ab noch ca. 61 Stunden. Zweitägige heisse Douchen machten den Muttermund durchgängig. Bougie und Tamponade erregten bald etwas Wehen, die sich besserten. Nach dem frühzeitigen Blasensprung wurden die Wehen schwächer, schliesslich erweitert der tiefer tretende Kopf den Muttermund. Die tiefe Asphyxie und der Tod des Kindes sind wohl auf den frühzeitigen Blasensprung zurückzuführen. Keine nennenswerten Nachteile für die Mutter.

**25.** 1895. Gradtke, 38 J., ledig, II p., I. Schädell.

Anamnese: 1. Partus 1893 bei der 36 Jahre alten Ip. wurde wegen Fieber der Mutter durch Perforation des lebenden Kindes beendet.

Status praesens: Am 23. VI. Kräftige Person mit guter Muskulatur, straffen Bauchdecken und Uteruswandungen. Der Kopf der Frucht ist nicht mehr in das Becken einpressbar. D. sp. 25,1; D. cr. 28,9; C. ext. 19,0; C. d. 10.4; C. vera 3,6. Seitenwände des Beckens nicht leicht bestreichbar. Promontorium stark vorspringend. Beckenform: platt rhachitisch.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Vom 23. bis 26. VI. werden täglich zwei heisse Scheidenausspülungen gemacht. Am 26. I. wird, da bisher keine Wehen aufgetreten sind, ein solides Bougie 16 cm weit in den Uterus eingeführt.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Nach Einführung des Bougies am 26. VI. treten schwache

Wehen auf. Am 27. VI. vormittags Wechsel des Bougies. Der Kopf steht etwas tiefer. Nachmittags $5^{30}$ wird leicht ein zweites Bougie eingeführt. Dabei tritt eine starke Blutung auf, die durch Tamponade der Vagina gestillt wird. 23. VI. Keine Wehen. Wechsel der Bougies. 29. VI. Wechsel der Bougies und Tamponade. Danach etwas Wehen. 30. VI. Ordo idem. Am 1. VII. sistieren die Wehen nach Herausnahme der Tamponade ganz. Während der inneren Untersuchung, die einen für zwei bis drei Finger durchgängigen Muttermund ergiebt, blutet es sehr stark aus einem Varix am Urethralwulst. Es werden fünf Katgutsuturen angelegt. 2. VII. Keine Wehen. Deshalb werden vormittags drei Bougies eingeführt (eine 28 cm, die anderen 20 cm hoch). 3. VII. Keine Wehen. Entfernung der Bougies. 4. und 5. VII. Keine Wehen. am 5. VII. Tamponade. Mittags ist der Muttermund erweitert, 6. VII. Erneuerung der Tamponade. Status idem. Am 7. VII. beginnen abends 10 Uhr starke Wehen, am 8. VII. vormittags $12^{45}$ erfolgt die Geburt spontan. Knabe, lebt noch, Gewicht 2930 g, Kopfumfang 34 cm, Alter 36. Woche. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Beginn geringer Wehen ca. 72, bis zum Beginn guter Wehen noch 277, von da ab noch 14 Stunden. Zweitägige Scheidendouchen machten den Muttermund durchgängig. Die durch zwölf Tage fortgesetzte Tamponade und Einführung von einem, zwei, ja drei Bougies erregte nur ganz geringe Wehen, die jedoch den Muttermund allmählich erweiterten. Nachdem schliesslich doch

noch gute Wehen aufgetreten waren, ging die Geburt bald spontan zu Ende. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**26.** 1896. Nadolleck, 25 Jahre, verheiratet, IIp., I. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus: Perforation. Letzte Menstruation am 20. Mai.

Status praesens: Am 19. I. Kräftiger Knochenbau mit ausgesprochenen Zeichen von Rhachitis. Symphyse hoch und steil. Seitenwände des Beckens leicht zu bestreichen. Promontorium mässig hochstehend und nicht besonders vorspringend. D. sp. 25,6; D. cr. 23,3; C. ext. 18,6; C. d. 10,3; C. vera 8,5; Beckenform: allgemein verengt platt, etwas unregelmässig. Kopfsteisslänge der Frucht 24 cm.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Nachdem schon poliklinisch zweimal Jodoformgazetamponade der Scheide gemacht war, werden zweistündlich heisse Vaginalausspülungen angewandt, ohne dass Wehen auftreten. Am 20. I., einen Tag danach, wird der Cervicalkanal mit 2 m Jodoformgaze tamponiert.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Bald nach der Tamponade des Cervicalkanals treten Wehen auf, die stärker werden und abends sehr stark sind. Nachts 12 Uhr wird die Tamponade entfernt, $2^{10}$ ist der Muttermund erweitert, $2^{20}$ erfolgt die Geburt spontan.

Mädchen, lebt, gesund entlassen, Gewicht 2600 g, Kopfumfang 33 cm. Alter 34.—35. Woche. Wochenbett fieberhaft. Am 24. I. morgens $39{,}2^{0}$, abends $40^{0}$, Puls 128. Ursache: Mastitis. Gesund entlassen.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 72, von da ab noch 16 Stunden. Nach Jodoformtamponade der Scheide wurde der Muttermund durchgängig, durch Tamponade des Cervix wurde der Muttermund erweitert und wurden leicht gute Wehen angeregt. Keine Nachteile für das Kind. Keine nennenswerten und mit der Einleitung der Frühgeburt zusammenhängenden Nachteile für die Mutter.

Der Grund für die Wahl des Einleitungsbeginnes war die gegen Ende Januar geringer werdende Einpressungsmöglichkeit des Kopfes. Da die Geburt aber so sehr leicht war, hätte man wohl noch 8—14 Tage warten können, d. h. das Einpressungsverfahren gab hier die gewünschte sichere Auskunft nicht.

27. 1896: Woelk, Susanna, 37 J., Xp., I. Schädell.

Anamnese: S. No. 22 und 23. Letzte Menstruation am 17. Januar 1895.

Stat. praesens: Am 22. IX. Bauchdecken und Uteruswandungen ziemlich straff. Der Kopf lässt sich nicht mehr in das Becken drücken. Die Frau wünscht sehnlichst ein lebendes Kind.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Da nach den Erfahrungen im Jahre 1894 die Schwangerschaft schon etwas zu weit zu sein scheint (?), wird sogleich zur Einleitung der Frühgeburt geschritten. Am 22. IX. nachm. werden 3 heisse Scheidenausspülungen gemacht. Am 23. IX. Jodoformgazetamponade des untern Uterinsegments und des Cervix. Am Nachmittag treten schwache Wehen auf.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Nach-

dem am 23. IX. nachmittags schwache Wehen aufgetreten sind, wird am 24. IX. die Tamponade erneuert. Die Wehen werden etwas besser. 25. IX. Erneuerung der Tamponade. Der Cervix ist bisher nicht besonders erweitert. 26. IX. Ordo et status idem. 27. IX. Der Cervicalcanal ist für zwei Finger durchgängig und gut dehnbar. Da nun bisher die Wehen nur mässig waren und im Jahre 1894 auch der Eihautstich keine Besserung derselben bewirkt hatte, wird vormittags $9^{15}$ die Wendung mit nachfolgender Extraction gemacht.

Mädchen, lebt, gesund entlassen, gestorben nach 7 Wochen an Brechdurchfall. Gew. 3100 g. Kopfumfang 35 cm, Alter ca. 37. Woche. Entlassungsgewicht 2700 g. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn 24, von da ab noch 95 Stunden, doch wurde da die Geburt durch Wendung und Extraction künstlich beendet. Es gelang nicht durch Tamponade des Cervix genügende Wehen zu erzielen, doch wurde der Cervicalcanal für zwei Finger durchgängig. Das Kind starb wohl an den Folgen der Frühgeburt, denn es hatte bei der Entlassung von seinem nicht zu kleinen Geburtsgewicht 400 g verloren, und nahm und vertrug nach Angabe der Mutter auch fernerhin die Nahrung nicht. Keine Nachteile für die Mutter.

28. 1897: Nadolleck, 26 J., verheiratet, IIIp., II. Schädellage.

Anamnese: S. No. 26. Letzte Menstruation Ende November 1896.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 8.

und 9. VIII. werden täglich drei heisse Scheidenspülungen gemacht.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Am 10. VIII. treten nach Jodoformgazetamponade des Cervix mässig kräftige Wehen auf, vormittags 10 Uhr springt die Blase. Das abfliessende Fruchtwasser ist stark mit Blut gemischt. Bald danach werden die foetalen Herztöne unregelmässig (110 und 120), später aber normal. Nach Entfernung der Tamponade zeigt sich der Muttermund für zwei Finger durchgängig, der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang. Mittags $12^{30}$ wird, da der Foetalpuls auf 100 herabgegangen ist, in Narkose zur Rettung des Kindes Wendung und Extraction gemacht. Dabei muss der nur für zwei Finger durchgängige Muttermund mit der eingeführten Hand gedehnt werden, bis er für dieselbe durchgängig ist. Es wird dann der linke Fuss herabgeholt. Die Nabelschnur ist fast pulslos. Beide Arme sind in die Höhe geschlagen. Der Kopf wird durch den Veit-Smellie'schen Handgriff entwickelt.

Mädchen, lebt, gesund entlassen, Gew. 3000 g, Kopfumfang 35 cm. Das Kind kam nur mässig asphyktisch zur Welt und wurde innerhalb einer halben Stunde durch Schwenken im Bade belebt. Schultzsche Schwingungen wurden wegen einer linksseitigen Clavicularfractur, die später unter Sayre'schem Heftpflasterverband heilte, nicht gemacht. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn 23, von da ab noch $3^1/_2$ Stunden, doch wurde da die Geburt durch Wendung und Extraktion im Interesse des Kindes beendet. Durch Douchen wurde

der Cervix erweitert, nach Tamponade des Cervicalkanals traten Wehen auf. Die vorübergehende mässige Asphyxie des Kindes war wohl durch vorzeitige Lösung der tiefsitzenden Placenta, an deren Rande der Eihautriss verlief, nach dem zu frühen Blasensprung veranlasst. Keine Nachteile für das Kind, das zwar ganz entwickelt erscheint, nach der ganz bestimmten Angabe der Mutter aber inbetreff der letzten Menstruation ein Alter von ca. 36—37 Wochen hat.

Bei der Mutter stellte sich 5 Min. post part. eine starke Blutung ein, die jedoch nach sofortiger Expression der Placenta stand. Grund sowohl für die Blutung intra als für die post part. ist der tiefe Sitz der Placenta, an deren Rande ganz dicht der Eihautriss sich fand. Keine durch die künstliche Frühgeburt entstehenden Nachteile für die Mutter.

**29.** 1897: Wölk, Johanna, 27 J., verheiratet, IIIp., I. Schädellage.

Anamnese: 1. Partus im Sept. 1894. Perforation in der poliklinischen Praxis durch den ersten Assistenzarzt. 2. Abort. Letzte Menstruation am 10. April 1896.

Stat. praesens: Am 31. XII. 1896. Knochenbau ziemlich kräftig. Bauchdecken und Uteruswandungen schlaff. Der Kopf des in II. Schädellage befindlichen Kindes erscheint zwar klein, lässt sich aber gerade nicht mehr in den Beckeneingang hineindrücken. D. sp. 23,4; D. cr. 26,5; C. ext. 18,8; C. d. 10,3; C. vera 8,5. Beckenform: allgemein verengt platt.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 31. XII. 1896 vormittags werden zwei Bougies in den Uterus ein-

geführt. 1. I. 1897. Es sind nur ganz schwache Kontraktionen aufgetreten. Vormittags wird nach Entfernung der Bougies das untere Uterinsegment und der Cervicalkanal mit Jodoformgaze tamponiert. 2. I. Die Kontraktionen sind nicht stärker geworden. Nachmittags Erneuerung der Tampenade. 3. I. Status et ordo idem. 4. I. Nachdem nachts die Wehen stärker geworden sind, springt $6^{30}$ früh die Blase.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: In der Nacht zum 4. I. traten Wehen auf. Nach dem Blasensprung $6^{30}$ früh setzen dieselben aus. Vormittags 9 Uhr wird die Tamponade entfernt (es waren $17^1/_2$ m von $5^1/_2$ cm breiter Gaze in Uterus und Cervix gewesen). Gegen Mittag werden die Wehen wieder besser, der Kopf bleibt bei linker Seitenlage ganz gut, aber beweglich über dem Becken stehen. Gegen 1 Uhr mittags beginnen die kindlichen Herztöne etwas langsamer und leiser zu werden. Gegen zwei Uhr tritt ein plötzlicher Schüttelfrost auf, der eine Viertelstunde dauert. Danach Temp. 39,8°, Puls 140. Die foetalen Herztöne schwanken zwischen 100 und 130. Da nun Schüttelfrost und hohe Temperatur eine Infektion sehr wahrscheinlich machen, die Wehen aber so schwach sind, dass eine baldige spontane Geburt nicht erhoffi werden kann, beschliesst man die Geburt zu beendigen, und zwar denkt man im Interesse des Kindes an die Wendung. In tiefer Narkose wird nachmittags $3^1/_2$ Uhr in dem für vier Finger durchgängigen Muttermund eine II. Schädellage constatiert. Nachdem es leicht gelungen ist, den Muttermund für die ganze Hand durchgängig zu machen, wird der rechte Fuss

herabgeholt. Die Nabelschnur wird dabei gut pulsierend gefunden. Nachdem die Umdrehung leicht gelungen, wird im Interesse des doch schon geschwächten Kindes sofort zur Extraction geschritten, doch bemerkt man seit dem Austritt des Oberschenkels schnappende Bewegungen der Frucht. Bei der Lösung des nach hinten gelegenen Armes entsteht noch dazu ein erheblicher Aufenthalt. Der noch über dem Becken stehende Kopf wird dann schnell durch den Veit-Smellie'schen Handgriff entwickelt (nachmittags 4 Uhr).

Knabe, tot, Gew. 2600 g, Alter ca. 38. Woche. An der linken Seite des Schädels findet sich eine Sugillation. Zehn Minuten post part. wird wegen einer ziemlich starken Nachblutung die Placenta exprimiert, worauf die Blutung steht.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Weherbeginn 83, von da ab noch 19 Stunden, doch wurde da die Geburt durch Wendung und Extraction im Interesse des Kindes beendet. Das durch den schon eröffneten Muttermund eingeführte Bougie erregte keine Wehen. Die Tamponade des Cervicalcanals erzeugte erst nach drei Tagen Wehen, die dann den Muttermund für vier Finger durchgängig machten, aber schwach blieben. Die Mutter hatte während der Geburt einen vorübergehenden Fieberanfall und post part. eine Nachblutung, jedoch sonst keine Nachteile von der Frühgeburt. Wochenbett normal. Der Tod des Kindes ist mehr auf den frühzeitigen Blasensprung als auf die Wendung und Extraction zurückzuführen.

**30.** 1898: Woelk, Johanna, 28 J., verheiratet, IVp., I. Schädellage.

Anamnese: S. No. 29. Letzte Menstruation am 12. Mai 1897.

Stat. praesens: Am 29. I. Bauchdecken mässig straff, Uteruswandungen ziemlich weich. Aeusserer Muttermund und Cervicalcanal gut für einen Finger durchgängig, innerer Muttermund für die Fingerkuppe zugängig. Der Kopf ballotiert auf dem vorderen Scheidengewölbe.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Am 29. I. vormittags $8^{50}$ werden nach peinlicher Desinfektion der äusseren Genitalien und der Vagina im Speculum, bei Anhackung der vorderen Muttermundslippe mit einer Kugelzange, 2 Bougies von nicht ganz Bleifederdicke in den Uterus eingeführt und durch Jodoformgazetamponade des Cervix fixiert. 30. I. vormittags 10 Uhr. Zwar sind keine Wehen aufgetreten, doch zeigt sich nach Entfernung der Bougies und der Tamponade das Orificium int. für zwei Finger durchgängig. Daher wird vorm. $11^{45}$ nach Anlegung von Speculis mit einer gebogenen Kornzange in das rechte, hintere, untere Uterinsegment ein zuzammengerollter Colpeurynter eingeführt, der dann mit 600 cbcm 1% Lysollösung gefüllt und an dem ein steter Zug von 1 kg angebracht wird. Nachmittags $5^{30}$ werden, da bisher keine Wehen aufgetreten sind, noch 100 cbcm Lysollösung nachgefüllt. Abends $8^{30}$ wird der prall gespannte und übermannsfaustgrosse Colpeurynter bei ganz erweitertem Muttermund, entfaltetem Cervicalcanal und stehender Blase geboren.

Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang. Abends $8^{55}$ wird die Blase gesprengt.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Nach der Blasensprengung, und reichlichem Fruchtwasserabfluss, treten sehr bald Wehen auf, die im Verlaufe der Nacht immer besser und stärker werden. 31. I. vormittags 8 Uhr: Die Wehen lassen sehr nach. Um 10 Uhr steht der Kopf noch beweglich über dem Becken, die Pfeilnaht läuft quer und nur sehr wenig der Symphyse genähert. Mittags 1 Uhr besteht eine ziemlich ausgeprägte hintere Scheitelbeineinstellung. Da keine Wehen vorhanden sind, wird um 1 Uhr Wendung und Extraktion gemacht. Die Lösung beider Arme geht leicht. Sie wird, um die Operation zu erleichtern, vorgenommen noch bevor die Schultern in den Beckeneingang herabgezogen sind. Die Entwicklung des Kopfes durch den Veit-Smellieschen Handgriff wird, um die Conjugata zu vergrössern in Walcherscher Hängelage vorgenommen. Sie geht ziemlich leicht. Dauer der ganzen Operation fünf Minuten.

Mädchen, lebt, gesund entlassen. Gew. am 31. I. 2890 g, am 12. II. 2900 g. Kopfumfang 33 cm. Alter ca. 37. Woche. Wochenbett normal.

Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 36, von da ab noch ca. 16 Stunden, doch wurde da die Geburt wegen Wehenschwäche und hinterer Scheitelbeineinstellung durch die Wendung mit Extraktion künstlich beendet. Das Einlegen von zwei Bougies mit Tamponade des Cervix hatten den Cervicalkanal zwar für zwei Finger durchgängig gemacht, aber

keine Wehen erregt. Der in den Cervix eingeführte Colpeurynter erregte zwar keine Wehen, erweiterte aber vermöge des an ihn angebrachten Zuges den Muttermund vollständig, so das dadurch die Wendung und die Extraktion ermöglicht wurde. Die Blasensprengung erzeugte zwar Wehen, doch liessen dieselben nach zwölf Stunden, ohne die Geburt beendet zu haben, nach. Dass die Wendung so leicht ging, war wiederum dem Mangel an Wehen zu danken. Im grossen und ganzen gelang es aber nicht Wehen zu erregen. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

**31.** Arnsdorf, 29 J., verheiratet, IVp., erste Schädellage.

Anamnese: 1. Partus dauerte vom Blasensprung an fünf Tage und wurde dann durch Perforation beendet. 2. Partus dauerte vom Blasensprung an drei Tage und wurde ebenfalls durch Perforation beendet. Das erste Wochenbett dauerte vier, das zweite fünf Wochen wegen Unterleibsentzündung. 3. Partus 1895 in der Klinik, im 10. Monat. Wegen Placenta praevia wurde die Wendung gemacht. Der nachfolgende Kopf musste perforiert werden. Letzte Menstruation am 16. Juli.

Stat. praesens: Am 28. III. Kräftig gebaute, gut genährte Person. Bauchdecken und Uteruswandungen schlaff. I. Schädellage. D. sp. 26,0; D. cr. 28,9; C. ext. 18,9; C. d. 10,0; C. vera 8,2. Beckenumfang: allgemein verengt platt. Portio fast verstrichen, Muttermund für einen Finger durchgängig.

Geburtsverlauf bis zum Wehenbeginn: Nachdem die Gravida am 28. III. abends ein warmes Bad genommen hatte, wird am 29. III. nach einem zweiten warmen Bade in Narkose ein Bougie nach links vorn, ein zweites nach rechts hinten in den Uterus eingeführt; beide werden durch Tamponade fixiert.

Geburtsverlauf vom Beginn der Wehen ab: Am 31. III. vormittags erst treten leichte Wehen auf, die später stärker werden. Nachmittags springt die Blase und es sickert allmählich das Fruchtwasser ab, ohne dass die Tamponade herausgetrieben wird. Die Wehen hören allmählich auf. Am 1. IV. vormittags werden auf dem Querbett in Narkose Tamponade und Bougies entfernt. Der Mutterwund ist markstückgross, der Kopf steht beweglich über dem Becken. Zur schnelleren Erweiterung wird ein Colpeurynter in den Uterus eingeführt und mit 500 g 1 % warmer Lysollösung gefüllt mit einem Zuge von $1\frac{1}{2}$ kg versehen, wobei der Kopf nach links abweicht. Abends sind die Wehen stärker. Als die Spitze des Colpeurynters sichtbar wird, werden Abends 8 Uhr 100 g Lysollösung nachgefüllt. Nachts 12 Uhr wird der Colpeurynter geboren. Da die sofort vorgenommene Untersuchung Vorfall der langsam pulsierenden Nabelschnur ergiebt, wird in Narkose, nach Reposition der Hand durch den fast erweiterten Muttermund, die Wendung auf den Fuss gemacht und die Extraktion angeschlossen.

Knabe, tief asphyktisch, wieder belebt, gesund entlassen. Gewicht 2120 g. Alter ca. 37. Woche. Das Kind macht anfangs einen sehr schwächlichen Eindruck

wird jedoch nach drei Wochen mit einem Gewicht von 2800 g entlassen. Bei der Mutter bildet sich im Wochenbett eine Blasenscheidenfistel.

Dauer der Geburt vom Beginne der Einleitung bis zum Wehenbeginn ca. 48, von da ab noch 39 Stunden, doch wurde da die Geburt bei Wehenschwäche wegen Vorfall der Nabelschnur durch Wendung und Extraktion beendet. Die Einführung von zwei Bougies mit Tamponade erregte erst nach zweitägigem Liegen Wehen, die jedoch nach dem frühzeitigen Blasensprung aufhörten. Der in den Cervix und das untere Uterinsegment eingeführte Colpeurynter verbesserte die Wehen, erweiterte aber besonders den Muttermund fast vollständig, so dass dadurch die Wendung und die Extraktion ermöglicht wurde. Freilich verhinderte er nicht den Vorfall der Nabelschnur und begünstigte so das Abweichen des Kopfes. Keine Nachteile für Mutter und Kind.

## Beckenverhältnisse.

### a) Formen.

1. Rhachitisch platt waren 10 Becken = 32 %.
2. Allgemein verengt platt waren 20 Becken = 65 %
3. Schräg verengt war 1 Becken (Kyphose) = 3%

Es fanden sich also etwa doppelt so viel allgemein verengte platte Becken als rhachitisch platte.

### b) Grad der Verengerung.

1. Kleinste Conjugata vera 7 cm,
2. Grösste Conjugata vera 8,6 cm,

3. Conjugata vera zwischen 7 und 7,5 cm = 10 Becken = 34 %.
4. Conjugata vera zwischen 7,5 und 8,0 cm = 5, Becken = 17 %,
5. Conjugata vera zwischen 8,0 und 8,6 cm = 14 Becken = 48 %,
6. Grösse der Conjugata vera im Durchschnitt 7,9 cm.

Es waren rhachitisch platt von den 10 Becken mit einer Conjugata vera zwischen 7 und 7,5 cm 6, allgemein verengt platt 4 Becken.

Von den 5 Becken mit einer Conjugata von 7,5 bis 8 cm waren rhachitisch platt 2, allgemein verengt platt 3 Becken. Von den 14 Becken mit einer Conjugata vera von 8—8.6 cm waren rhachitisch platt 1, allgemein verengt platt 13 Becken.

Die Conjugata vera betrug im Durchschnitt bei den rhachitisch platten Becken 7,7 cm, bei den allgemein verengt 8,1 cm.

Hieraus ergiebt sich also, dass die stärkste Verengerung rhachitisch platte Becken betraf.

## Schwangerschaftsstadium.

Die früheren Geburten fielen in die 34. bis 35. Woche.

Das durchschnittliche Alter der Kinder zur Zeit der Geburt war die Mitte der 36. Woche.

Es wurde zur Einleitung der Frühgeburt geschritten, wenn der Kopf des Kindes sich gerade noch in das Becken pressen liess. Nur einmal (No. 26) hatte dies

Vorgehen eine etwas zu frühe Geburt zur Folge, und wenn dieselbe auch dem Kinde diesmal keinen Schaden brachte, so hätte man doch noch 8 bis 14 Tage warten können.

## Lagen der Frucht.

1. Vor der Geburt:
   Schädellagen 22 mal,
   Querlagen 8 mal,
   Beckenendlagen 1 mal.
2. In der Geburt:
   Hinterhauptslagen 24 mal,
   Stirnlagen 1 mal,
   Beckenendlagen 4 mal.

Bei den 8 Querlagen gelang die Correktion 5 mal, und zwar wurde dreimal eine Schädellage, zweimal eine Beckenendlage hergestellt. Es gelang die beabsichtigte Correktion nicht in 3 Fällen von Querlage, und zwar wurde die Geburt zweimal durch Wendung und Extraktion beendet, einmal erfolgte sie spontan in II. vollkommener Fusslage.

In den zwei Fällen, in denen eine Beckenendlage hergestellt wurde, that man das, weil eine Kopflage durch äussere Handgriffe nicht zu erzielen war. Im grossen und ganzen wurde die Herstellung von Kopflagen angestrebt und dabei von der Ansicht ausgegangen, dass auch bei engem Becken die Kopflage eine bessere Prognose für Mutter und Kind giebt als eine Beckenendlage, bei der Eingriffe meist unerlässlich sind.

## Complikationen in der Gehurt und deren Folgen, operative Eingriffe und deren Erfolge.

Zweimal gelang die Umwandlung der Querlage durch äussere Handgriffe nicht, so dass die innere Wendung gemacht werden musste.

Dreimal trat Fieber intra partum auf, darunter einmal ein Schüttelfrost und einmal zahlreiche Schüttelfröste (Exitus letalis 30 Stunden post partum).

Zweimal trat Vorfall der Nabelschnur ein, einmal davon compliciert mit Vorfall einer Hand. In dem einen Falle wurde die sofortige Extraktion der in II. vollkommener Fusslage befindlichen Frucht gemacht, doch kam das Kind tot zur Welt. In dem andern Falle wurde bei einer Schädellage Wendung und Extraktion gemacht, wobei ein lebendes Kind erzielt wurde.

Einmal fand sich eine Nabelschnurumschlingung um den Hals, die den Tod der Frucht zur Folge gehabt hatte.

Einmal musste bei einer Stirnlage wegen drohender Uterusruptur die Perforation des toten Kindes gemacht werden.

Zweimal wurde wegen Blutung infolge tiefen Sitzes der Placenta Wendung und Extraktion gemacht. Ein Kind kam lebend zur Welt.

Hochgradige primäre Wehenschwäche zeigte sich viermal. In dem einen Falle wurde deshalb die Perforation des toten Kindes gemacht, in den andern drei Fällen die Geburt durch Wendung und Extraktion beendet. In den letzteren 3 Fallen wurden zwei lebende Kinder erzielt.

Einmal wurde wegen hinterer Scheitelbeineinstellung und Wehenschwäche Wendung und Extraktion gemacht.

Ein frühzeitiger Blasensprung trat in 8 Fällen (= 26 %) ein, war davon in drei Fällen ohne wesentliche Folgen; in zwei Fällen hörten danach die Wehen ganz auf, doch gelang es in beiden, einmal durch die hohe Zange, einmal durch Wendung und Extraktion lebende Kinder zu erzielen. In dem einen Falle hatte der frühzeitige Blasensprung eine starke Blutung wegen Lösung der tiefsitzenden Placenta zur Folge, doch wurde durch Wendung und Extraktion ein lebendes Kind erzielt. In zwei Fällen endlich muss man ihn als Grund des Todes der Frucht ansehen. Der frühzeitige Blasensprung hat also in den meisten Fällen besonders Gefahren für die Kinder mit sich gebracht, aber auch die Mütter waren durch die nötig werdenden Operationen und die so vergrösserte Infektionsgelegenheit gefährdet.

Wegen starker Blutung post partum musste zweimal die Expression der Placenta vorgenommen werden. In beiden Fällen stand danach die Blutung.

Durch operative Eingriffe (abgesehen von der Lösung des emporgeschlagenen Armes in Fall 11) wurden im ganzen zwölf Geburten beendet = 39 %, und zwar wurde einmal die Zange angelegt, siebenmal Wendung und Extraktion, zweimal die Extraktion und zweimal die Perforation des toten Kindes gemacht. Die Perforation wurde einmal bei Stirnlage, das andere Mal wegen absoluter primärer Wehenschwäche gemacht, hatte also keinmal ihren Grund in einem an und für sich zu grossen Kopfe oder Frucht, bei dessen richtigerer Beurteilung

etwa der Kaiserschnitt indiciert gewesen wäre. — Die Zange wurde angelegt, trotzdem der Muttermund noch nicht vollständig erweitert war, und der Kopf noch nicht mit seinem grössten Segment im Becken stand, weil die Kreissende ausserordentlich erschöpft war. — Wendung und Extraktion resp. bei Beckenendlagen Extraktion wurden gemacht wegen Wehenschwäche, Sinken der foetalen Herztöne, Vorfall der Nabelschnur, Querlage und Blutung bei tiefem Sitz der Placenta.

Zur spontanen Geburt ohne Kunsthilfe kam es in 18 Fällen = 58 %.

Die Wendung wegen engen Beckens wurde nicht gemacht.

## Vergleich der rechtzeitigen Geburten und der künstlichen Frühgeburten bei denselben Frauen.

Bei den 53 rechtzeitigen Geburten derselben Frauen wurde operativ eingegriffen in 31 Fällen = 58 % gegen 42 % bei der künstlichen Frühgeburt, und zwar wurde 21mal die Perforation gemacht = 40 % aller rechtzeitigen Geburten gegen 6,4 % bei der künstlichen Frühgeburt. Unter den 21 Perforationen war dreimal die Perforation des nachfolgenden Kopfes. Die Wendung wurde fünfmal gemacht, wobei die Extraktion nur in zwei Fällen gelang, ohne jedoch ein lebendes Kind zu ergeben. In fünf Fällen kam es zu schweren Zangenextraktionen, die zwei lebende Kinder lieferten. Die spontanen rechtzeitigen Geburten lieferten 41 % lebende Kinder gegen 83 % bei spontanen Frühgeburten. Die operativ beendeten rechtzeitigen Geburten lieferten zwei

lebende Kinder = 6,5% gegen 7 lebende Kinder in 13 operativ beendeten Frühgeburten = 54%.

## Methoden der Einleitung und ihre Erfolge.

1. Warme Bäder. Dieselben wurden nur als Vorbereitung für die späteren Eingriffe angewandt und hatten nicht den Zweck als wehenerregendes Mittel zu dienen.

2. Pilocarpin. Dasselbe wurde in zwei Fällen in je vier Injektionen ohne Erfolg aber auch ohne Nachteil angewandt.

3. Vaginale Colpeuryse. Sie wurde dreimal angewandt und bewirkte in allen Fällen eine Verstärkung der Wehen. In einem vierten Falle verhinderte der Colpeuryuter einen frühzeitigen Blasensprung.

4. Tamponade der Vagina. Sie wurde ohne gleichzeitige Tamponade des Cervix viermal ohne wesentlichen Erfolg gemacht.

5. Heisse Scheidendouchen. Dieselben wurden in 20 Fällen angewandt. Sie hatten besonders den Zweck den Muttermund so zu erweitern, dass die Tamponade des Cervix vorgenommen oder Bougies eingelegt werden konnten. Der Erfolg war ein guter, in vier Fällen wirkten sie sogar stark wehenerregend, so dass durch sie allein die Geburt in durchschnittlich 36 Stunden beendet wurde. In einem Falle waren sie so energisch angewandt worden, dass wegen starker Schwellung der Vaginalschleimhaut erst kühle Ausspülungen gemacht werden mussten, ehe es möglich wurde ein Bougie einzuführen. In einem anderen Falle mussten in fünf Tagen

35 heisse Douchen angewandt werden, um das Orificium internum durchgängig zu machen. Im Durchschnitt wurden ca. 14 Douchen in $3^1/_2$ Tagen angewendet. Die Scheidendouchen waren für die Mutter stets gefahrlos.

6. Pressschwamm. Derselbe wurde im Jahre 1878 noch zweimal angewendet. In beiden Fällen erweiterte er etwas den Muttermund, wirkte jedoch nur sehr wenig wehenerregend. Eine Infektion schloss sich an seine Anwendung nicht an.

7. Tamponade des Cervicalkanals. Sie wurde hauptsächlich nach der Einführung von Bougies mit gutem Erfolge angewandt. Für sich allein erregte sie zweimal nur sehr geringe Wehen, einmal machte sie den Muttermund in wenigen Stunden für zwei Finger durchgängig, einmal erst in vier Tagen. In zwei Fällen wurde durch sie und heisse Douchen allein die Geburt bewirkt.

8. Bougie. Es wurden in 19 Fällen Bougies angewandt. In den Jahren 1878 und 1879 wurde in zwei Fällen Darmsaitenbougies benutzt, die nach dem damaligen Stande der Desinfektionstechnik inbetreff des Katgut gewiss sehr gefährlich hätten werden können, doch trat nur in einem Fall ein vorübergehender Fieberanfall intra partum auf. Im übrigen wurden elastische Bougies gebraucht. Zwei Fälle zeigten eine Temperatursteigerung im Wochenbett, eine Frau wurde gesund entlassen, die andere starb (s. No. 21).

Von den 19 Fällen, in denen Bougies benutzt wurden, versagten dieselben in 7 Fällen (No. 1, 10, 15,

17, 23, 29, 30), in Fall No. 24 traten zwar bald etwas Wehen auf, doch blieben dieselben sehr schwach, in 7 Fällen traten sie erst ein nach 24 Stunden (No. 6), nach 48 Stunden (No. 31), nach 72 Stunden (No. 19), nach 96 Stunden (No. 21), nach 120 Stunden (No. 22), nach 240 Stunden (No. 12), nach 288 Stunden (No. 25).

Gute Wehen traten bald nach Einführung des Bougies in 4 Fällen auf (No. 7 sehr bald, No. 8 in 12 Stunden, No. 16 sehr bald, No. 18 sehr bald).

Einigemale hörten die noch mässigen Wehen nach Entfernung des Bougies auf. Die sofortige Einführung von zwei Bogies wirkte nicht mit Sicherheit besser, in einem Falle wurden sogar drei Bougies benutzt, und doch traten erst nach zwölf Tagen gute Wehen auf. Freilich wurden nur dreimal mehrere Bougies gleichzeitig eingeführt, so dass wohl nur eine zufällig sehr grosse Torpidität des Uterus in dem betreffenden Falle als Ursache des Ausbleibens der Wehenverstärkung anzusehen ist.

9. Die Blasensprengung. Sie wurde, um Wehen zu erzeugen, nur zweimal vorgenommen und hatte in dem einen Falle keinen Erfolg, in dem anderen wurden die Wehen zwar besser, jedoch setzten dieselben nach zwölf Stunden aus, ohne die Geburt beendet zu haben. Die Blasensprengung hat Nachteile für die Mutter, denn gerade bei engem Becken und nicht fest stehenden Kopf werden leicht die Wehen aufhören, weil kein Kindsteil das untere Uterussegment dehnt, und ausserdem wird leicht ein zu reichlicher Fruchtwasserabfluss stattfinden, so dass sich der Uterus fester um das Kind legt und

dessen Leben bedroht ist. Die Blasensprengung sollte deshalb möglichst nur dann gemacht werden, wenn der Muttermund ganz oder doch fast erweitert ist, so dass die Geburt im Notfall sofort operativ beendet werden kann.

10. Die Einführung eines Colpeurynters in den Cervix und das untere Uterinsegment. Dieses Verfahren wurde bei den zwei Fällen des Jahres 1898 angewendet, und zwar wurde an dem mit 500 bis 600 cbcm warmer Lysollösung gefüllten Colpeurynter ein steter Zug von 1 bis $1\frac{1}{2}$ kg angebracht, später wurden jedesmal noch 100 cbcm nachgefüllt. In dem einen Falle erregte er zwar keine Wehen, erweiterte aber mechanisch innerhalb zehn Stunden den Muttermund vollständig und ermöglichte so die baldige Wendung und Extraktion. In dem andern Falle verbesserte der nach dem Blasensprunge eingeführte Colpeurynter die Wehen und erweiterte besonders den Muttermund fast vollständig, so dass auch hier bald Wendung und Extraktion gemacht werden konnte. In dem ersten Falle war wegen Sinken der foetalen Herztöne und Wehenschwäche im Jahre vorher Wendung und Extraktion gemacht worden, die ein todes Kind ergab, diesmal wurde auch Wendung und Extraktion gemacht, aber nachdem durch die Erweiterung des Muttermundes mit Hilfe des Colpeurynters die Geburtsdauer sehr abgekürzt und das Kind lebensfrischer erhalten war. Das Kind kam diesmal lebend zur Welt. Auch in dem zweiten Falle wurde die Geburtsdauer wesentlich verkürzt, denn der Colpeurynter erweiterte in fünfzehn Stunden den Muttermund, und ein lebendes

Kind erzielt. Freilich begünstigte in letzterem Falle seine Einführung und Füllung das Abweichen des Kopfes mit consecutivem Nabelschnurvorfall.

Durch heisse Douchen und Bougies mit Jodoformgazetamponade des Cervix wurden 18 Geburten beendet. Diese Methode ist also am häufigsten und mit dem besten Erfolge angewandt worden.

In den Fällen mit kürzester Geburtsdauer wurden angewandt: No. 7 (12 Stunden Geburtsdauer) Einführung eines elastischen Bougies; No. 28 ($26^1/_2$ Stunden Geburtsdauer) sechs heisse Douchen und Jodoformgazetamponade des Cervix; No. 11 (31 Stunden Geburtsdauer) heisse Douche.

## Resultate.

### a. Für die Mütter.

#### 1. Allgemeines.

Verheiratet waren die Mütter in 27, ledig nur in 4 Fällen. Eine Erstgebärende kam nur einmal vor, zweimal entbunden wurden No. 1 und 5, No. 2 und 3, No. 7 und 13, No. 15 und 19, No. 26 und 28, No. 29 und 30, dreimal eine Frau und zwar No. 22, 23 und 27.

#### 2. Beckenverengerung.

In allen 31 Fällen von künstlicher Frühgeburt betrug die Grösse der Conjugata vera im Durchschnitt 7,9 cm. Die kleinste Conjugata vera wurde auf 7 cm, die grösste auf 8,6 cm geschätzt.

In den zehn Fällen mit rhachitisch platten Becken und einer Conjugata vera von durchschnittlich 7,7 cm

wurden lebend geboren sieben Kinder = 70 %. In den 18 Fällen vor allgemein verengtem platten Becken und einer Conjugata vera von durchschnittlich 8,1 cm wurden lebend geboren 13 Kinder = 71 %. Es scheint also der Vorteil des rhachitisch platten Beckens, nur in einem Durchmesser verengt in den andern eher erweitert zu sein, durch eine um 0,4 cm grössere Conjugata vera beim allgemein verengten platten Becken gerade kompensiert zu werden.

### 3. Dauer der Geburt.

Die Dauer der Geburt vom Beginn der Einleitung an betrug im Durchschnitt $139^1/_2$ Stunden, im Maximum 363 (No. 25), 348 (No. 18), und 316 (No. 17) Stunden, im Minimum 12 (No. 7), $26^1/_2$ (No. 23) und 31 (No. 11) Stunden. — Die durchschnittliche Dauer der Geburt von Beginn der Einleitung bis zum Beginn der Wehen betrug ca. $74^1/_2$ Stunden, im Maximum 299 Stunden (No. 17), im Minimum nur ganz kurze Zeit (No. 3 und 7). — Die mittlere Geburtsdauer vom Beginn der Wehen bis zur Austreibung der Frucht betrug 65 Stunden, im Maximum 291, im Minimum zwei Stunden. — Die mittlere Geburtsdauer vom Beginn der Wehen bis zur Austreibung der Frucht bei den Geburten, die spontan zu Ende gingen im Mittel 72 Stunden, und zwar bei den rhachatisch platten Becken im Mittel 98, bei den allgemein verengten im Mittel 54 Stunden. Es scheint danach, als ob bei den rhachitisch platten Becken der Umstand, dass die Conjugata vera um 0,4 cm kleiner war als die bei all-

gemein verengtem Becken, eine Verlängerung der Geburtsdauer zur Folge gehabt hätte. Da jedoch die Geburtsdauer bei denselben auf 66 Stunden sich erniedrigt, wenn man den Fall No. 25 (Conjugata vera 8,6; Geburtsdauer 291 Stunden; Gewicht des Kindes 2930 g, sein Kopfumfang 34 cm), bei dem die lange Geburtsdauer nicht auf ein Missverhältnis zwischen Becken und kindlichem Schädel, sondern auf die hochgradige Torpidität des Uterus zurückzuführen ist, wenn man diesen Fall nicht berücksichtigt, so ist der Unterschied der Geburtsdauer bei den beiden Beckenformen wohl nur ein zufälliger und nicht durch ungünstigere oder günstigere mechanische Verhältnisse bedingt.

Immerhin verliefen die Geburten, besonders wenn man erwägt, dass es mit Ausnahme eines Falles die von Mehrgebärenden waren, im Durchschnitt sehr protrahiert und es wäre wohl eine Verkürzung der Geburtsdauer wünschenswert, um dadurch die Infektionsgefahr für die Mütter geringer und die Prognose für das Leben der Kinder besser zu gestalten.

### 4. Morbidität.

Völlig normale Wochenbetten machten durch 26 Frauen = 84%. Temperatursteigerungen hatten 5 Frauen = 16%. Davon entfielen auf Erkrankungen der Geburtswege 3 Fälle = 60% aller Temperatursteigerungen, = 9,7% aller Geburten, auf Mastitis 2 Fälle = 40% aller Temperatursteigerungen = 6,3% aller Geburten.

Die mit dem Durchtritt der Frucht durch die

Geburtswege zusammenhängende Gesamtmorbidität betrug also 9,7%.

Von den 31 Frauen starb eine, (No. 21) = 3,2% Mortalität. Aus der Epikrise des Falles ist jedoch zu ersehen, dass dieser Tod durch Infektion in der Geburt nicht auf Rechnung der Operationen zwecks Einleitung der Frühgeburt direkt zu setzen ist, sondern die Folge einer Hausepidemie war, der noch zwei Leben zum Opfer fielen. Dieser Todesfall hat daher streng genommen mit der Mortalität bei der künstlichen Frühgeburt nichts zu thun, sondern muss unter die Mortalität der Gesamtgeburten gesetzt werden.

Danach wäre also die Mortalität = 0%.

Einfluss der operativen Eingriffe. Von den 13 Kreissenden, bei denen operativ eingegriffen war, starben 0 = 0%, hatten ein fieberhaftes Wochenbett 1 = 8% ein normales 12 = 92%. Da die Gesamtmorbidität 9,7% betrug, kann man wohl sagen, dass die operativen Eingriffe für die Mutter gefahrlos gewesen sind.

### b. Für die Kinder.

#### 1. Allgemeines.

Was das Geschlecht der Kinder anbetrifft, so waren männlichen Geschlechts 18 = 58%, weiblichen 13 = 42%. Es kamen also auf 100 Mädchen 138 Knaben. Danach scheint die Zahl der Knaben die der Mädchen über das gewöhnliche Verhältnis hinaus zu übersteigen. Von den 10 Kindern dagegen, die bei einer Conjugata vera von 7—7,5 cm geboren wurden, waren 6 = 60% weiblichen und 4 = 40% männlichen Geschlechts. Letzteres

wieder spricht nicht dafür, dass der Grad der Beckenverengerung den grösseren Ueberschuss an Knaben begünstigt.

Das Durchschnittsgewicht der Kinder war 2812 g, die geringsten Gewichte hatten No. 31 = 2120 g, Alter 37. Woche, nach 19 Tagen mit einem Gewicht von 2700 g entlassen; No. 3 = 2300 g, Alter 35. Woche, gestorben nach drei Tagen; No. 11 = 2300 g, 35. Woche, lebt noch und ist jetzt zwölf Jahre alt; No. 16 = 2350 g, 35. bis 36. Woche wurde gesund mit einem Gewicht von 2600 g entlassen.

Das Durchschnittsalter der Kinder war die Mitte der 36. Woche. Von den drei in der 34. Woche geborenen Kindern wurden zwei = 67% gesund entlassen. Von den acht Kindern der 35. Woche wurden sechs = 75% gesund entlassen. Von den vierzehn Kindern der 36. bis 38. Woche incl. wurden gesund entlassen neun Kinder = 64%, von den fünf über 38 Wochen alten Kindern wurden lebend entlassen vier Kinder = 80%. Da im Durchschnitt 67,7% der Kinder lebend entlassen wurden, ist aus obigen Zahlen ein wesentlicher Einfluss des Alters der Kinder zur Zeit der Frühgeburt auf ihre Lebensfähigkeit nicht zu erkennen.

Es fanden sich einmal geringe und dreimal starke Druckspuren. Alle vier Kinder wurden lebend entlassen.

### 2. Mortalität.

α) Gesamtmortalität und späteres Schicksal.

Was die Mortalität anbetrifft, so werden lebend geboren 22 Kinder = 70%, tot geboren 9 Kinder = 30%.

Es wurden lebend entlassen 21 Kinder = 67,7%. Von den lebend geborenen Kindern starb innerhalb der ersten vierzehn Tage ein Kind = 4,5%.

Innerhalb des ersten Lebensjahres starben von neun Fällen, in denen das Schicksal der Kinder bekannt ist, zwei Kinder = 22%, es überstanden also von den neun lebend entlassenen Kindern das erste Lebensjahr 78%.

*β)* Mortalität bei den spontanen und operativ beendeten Frühgeburten.

Bei den 18 spontanen Geburten wurden 15 lebende Kinder erzielt = 83%, bei den 13 operativ beendeten sieben lebende Kinder = 46%. Es sind also in den Fällen, in denen die Geburten operativ beendet wurden, 35% der Kinder mehr zu Grunde gegangen.

*γ)* Mortalität bei den Becken mit einer Conjugata vera zwischen 7 und 7,5 cm.

Von den 10 Kindern, die bei einer Conjugata vera von 7,0 bis 7,5 cm geboren wurden, kamen tot zur Welt 2 = 20% (No. 1 und 5), nach drei Tagen starb eins (No. 3), die übrigen 7 = 70% (No. 2, 8, 9, 10, 11, 16, 18) wurden lebend entlassen, drei davon, von denen Nachrichten eingegangen sind, leben noch und sind jetzt 20, 18 und 8 Jahre alt.

Es sind also die Resultate für die Kinder bei den Becken mit einer Conjugata vera zwischen 7 und 7,5 cm nicht schlechter gewesen als die durchschnittlichen.

## Zusammenfassung der klinischen und ausserklinischen Frühgeburten bei denselben Frauen.

Bei denselben Frauen sind nun noch 7 künstliche Frühgeburten ausserhalb der Klinik eingeleitet worden,

und zwar bei No. 6 einmal, bei No. 11 zweimal und bei No. 3 viermal. Rechnet man diese 7 Frühgeburten zu den 31 in der Klinik eingeleiteten hinzu, so wurden in 38 Fällen lebend geboren 29 Kinder = 76,3 % gegen 70 % der klinischen Frühgeburten allein. Nach vierzehn Tagen lebten noch 27 Kinder = 73 %.

Es starben im ersten Lebensjahr von 15 Fällen, in denen das Schicksal der Kinder bekannt ist, 4 Kinder = 25,7 % gegen 22 % der klinischen Geburten allein.

Nimmt man die durchschnittliche Mortalität für das erste Lebensjahr = 25,6 % an,[4]) so kann man wohl sagen, dass die Mortalität der durch künstliche Frühgeburt entbundenen Kinder im ersten Lebensjahre nicht grösser gewesen ist als die gewöhnliche, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass solche in den Kliniken entbundene Mütter fast ausnahmslos der ärmeren Bevölkerungsklasse angehören, in der wegen mehr oder weniger mangelhaften Pflege der Säuglinge die Mortalität über dem Durchschnitt liegt.

## Resultat beim Vergleich mit den rechtzeitigen Geburten derselben Frauen.

Dieselben Frauen erzielten bei 52 rechtzeitigen Geburten nur 16 lebend geborene Kinder = 30 % gegen 70 % bei den künstlichen Frühgeburten; tot geboren wurden also 70 %. Es wurde also durch die künstliche Frühgeburt mindestens 57 % der Kinder das Leben gerettet.

4) Flügge, Grundriss der Hygiene, 4. Aufl. s. S. 22.

Es starben im ersten Lebensjahr 4 Kinder = 25%.

Von den 31 Fällen rechtzeitiger Geburten, in denen operativ eingegriffen war, hatten ein fieberhaftes Wochenbett 13 Frauen = 48,4% gegen 8% der operativ beendeten Frühgeburten. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass die Zahl von 13 fieberhaften Wochenbetten, deren Grösse auf sehr schwere Operationen hinweist, sicher noch zu klein ist, denn Frauen aus dem Arbeiterstande pflegen das sogenannte Milchfieber als zu einem normalen Wochenbett gehörig zu betrachten und dasselbe bei ihren Angaben meist nicht zu erwähnen.

Zieht man das Facit aus dem Verlauf aller dieser künstlichen Frühgeburten und ihren Resultaten, so kommt man zu folgenden Sätzen:

1. Die künstliche Frühgeburt ist für die Mutter annähernd gefahrlos.

2. Durch sie werden 70% lebende Kinder erzielt, mindestens 57% der Kinder gerettet.

3. Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre lag nicht über dem Durchschnitt.

4. Die künstliche Frühgeburt ist einzuleiten bei rhachitisch platten Becken mit einer Conjugata vera von 7 bis ca. 8,6 cm, bei allgemein verengten platten Becken bei einer solchen von ca. 7,4 bis 9 cm.

5. Für die Abgrenzung der Beckenverengerung nach oben und auch für die Wahl des Zeitpunktes der Einleitung ist besonders der Verlauf der früheren Geburten zu berücksichtigen.

6. Der früheste Termin ist die 34. Woche, der beste im Durchschnitt die 36. Woche.

7. Um noch mehr lebende Kinder zu erzielen, ist eine Verkürzung der Geburtsdauer zu erstreben, doch möglichst ohne schwere operative Eingriffe.

Ad 1. Bei den in dieser Arbeit beschriebenen Fällen beträgt die Mortalität 0 resp. 3,2%. Nach den Zusammenstellungen aller in der antiseptischen Zeit vorgenommenen künstlichen Frühgeburten beträgt sie 2,9%. Die Mortalität ist also etwas höher als die durchschnittliche in klinischen Gebäranstalten und niedriger als beim Kaiserschnitt.

Ad 4. Auf dem X. Internationalen medicinischen Kongress zu Berlin 1890 erklärte Dohrn, der sich mit der künstlichen Frühgeburt sehr viel beschäftigt hat und besonders als erster in Deutschland die Vergleichung ihrer Resultate mit denen der rechtzeitigen Geburten derselben Frauen anregte. „Bei Schwangeren bei Beckenenge mittleren Grades (7—8 cm Conjugata vera) ist in der Regel die künstliche Frühgeburt als das geeignetste Entbindungsverfahren anzusehen.“ Er hatte 65 Fälle aus der neueren Litteratur zusammenstellen können mit 40 lebenden Kindern = 61% bei plattem Becken von ca. 7 cm Conjugata vera. Das Resultat war hier also auch bei hochgradiger Beckenenge ein dem Durchschnitt annähernd entsprechendes.

Ad 6. Hauptsächlich hat er sich immer um die Feststellung der früheren Woche gehandelt, in der genügend lebensfähige Kinder erzielt werden können. Auch Sarwey nimmt nach der vorherrschenden Ansicht als unterste Grenze die 34. Woche an. Die oberste Grenze ist variabel und richtet sich nach dem jedesmaligen

Grössenverhältnis zwischen Kopf und Becken sowie nach den Erfahrungen der früheren Geburten ev. der früheren künstlichen Frühgeburten.

Ad 7. Was die Methoden anlangt, so werden als die besten und am schnellsten zum Ziele führenden von den meisten Autoren folgende angegeben. Die Kiwische heisse Scheidendouche alle drei Stunden etwa drei Minuten angewendet mit einer Temperatur von 40 °, die, wenn es geht, noch höher genommen werden kann, erweitert den Cervicalkanal am schnellsten, bei Mehrgebärenden, bei denen er schon meist etwas geöffnet ist, schneller als bei Erstgebärenden. Wenn der Cervicalkanal durchgängig geworden ist und so die Krausesche Methode, d. h. die Einführung von Bougies gestattet, wirken zwei Bougies, von denen eins an der hinteren und eins an der vorderen Uteruswand mindestens 15 cm emporgeschoben wird, am besten Wehen erregend und den Muttermund weiter eröffnend. Ihre Wirkung wird durch gleichzeitige Jodoformgazetamponade des Cervix erhöht und unterstützt. In den letzten Jahren besonders ist nun, um die Geburtsdauer zu verkürzen, die Anwendung der intrauterinen Colpeuryse vielfach empfohlen worden. Es handelt sich dabei entweder um einen unelastischen Ballon (Tarnier) oder einen elastischen Champetier-Mäurer), der nach Eröffnung des Muttermundes auf Fünfzigpfennniggrösse in den Cervix und Uterus eingeführt (s. No. 30) und mit steriler Flüssigkeit gefüllt wird. Nach Ausstossung des Ballons ist dann der Muttermund erweitert. Viele Geburtshelfer bringen zwecks grösserer Beschleunigung der Erweiterung

einen konstanten Zug an dem Ballon an. Diese in Frankreich besonders geübte Methode empfahl Dührssen nach dem Vorschlage von Mäurer in Deutschland. Er wollte durch sie die für die Kinder gefährliche kombinierte Wendung vermeiden. Besonders gut sollte sie bei Wehenschwäche nach vorzeitigem Blasensprung sein. In einer neueren Arbeit empfiehlt Stieda die Anwendung intrauteriner Colpeuryse. Derselbe berechnet die Geburtsdauer bei der Krauseschen Methode auf durchschnittlich 50 Stunden, bei der Tarnierschen auf 29, bei der Champetierschen auf 19 Stunden. In den beiden letzten Fällen dieser Arbeit ist das Verfahren angewendet und zwar mit gutem Erfolge. In dem einen Falle ist mit Sicherheit die Erhaltung des kindlichen Lebens dem Colpeurynter zu verdanken, der den Muttermund so erweitert hatte, dass Wendung und Extraktion gemacht werden konnte.

## Allgemeine statistische Zusammenstellung.

Eine umfassende Statistik der in Deutschland nach Einführung der Antiseptik eingeleiteten Frühgeburten findet sich bei Sarvey[5]). Dazu kommen noch fünf Fälle aus der Klinik zu Giessen[6]) und die 31 Fälle dieser Arbeit. Sie ergeben folgendes Resultat:

---

[5]) Sarwey, Die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. 1896, S. 162.

[6]) Stieda, Ueber intrauterine Anwendung von Ballons zur Einleitung der Frühgeburt und des Abortus. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. V, März 1897, Heft III, S. 191.

Zahl der Fälle 1136

Mortalität der Mütter . . . 33 = 2,9 %

Lebend geborene Kinder . . 870 = 76,6 %

Lebend entlassene Kinder . 673 = 77,0 %

der lebend geborenen = 59 % aller Kinder.

Ueber das spätere Schicksal der Kinder finden sich Angaben nur in 78 Fällen. Davon waren nach einem Jahre noch am Leben 49 Kinder = 63 %. die Mortalität der Kinder im ersten Lebensjahre betrug also 37 %.

---

Zum Schlusse gestatte ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Winter, Direktor der königlichen Universitäts-Frauenklinik, für die gütige Ueberweisung dieser Arbeit und die Ueberlassung des Materials, sowie für die freundlichen Ratschläge inbetreff der Ausführung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# Litteratur.


Mäurer, Neue Methode zur schnellen Eröffnung des des Muttermundes bei der Geburt. Centralblatt für Gynäkologie, 1887, S. 393.

Dührssen, Ueber die Bedeutung der mechanischen Dilatation des Muttermundes in der Geburtshilfe. Centralblatt f. Gyn., 1893, S. 529.

Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Kongresses, Berlin, August 1890, Bd. III, S. 141 u. f.

Sarwey, Die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Berlin 1896. Verlag von Aug. Hirschwald. Litteraturangabe s. S. 153 bis 162.

Stieda, Ueber intrauterine Anwendung von Ballons zur Einleitung der Frühgeburt und des Abortus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. V, März 1897, Heft 3, S. 191.

| Laufende No. | Jahrgang, Name, Alter | Wievielte Schwangerschaft | Beckenverhältnisse. Dist. spin ; Dist. crist.; Conj. diag.; Conj. ext.; Conj. vera. Form. | Schätzung d. Schwangerschaftswoche (a. Tage d. Einleitg.) a. Tage d. Geburt | Dauer der Geburt (in Stunden) a) bis zum Wehenbeginn | Dauer der Geburt (in Stunden) b) bis zur Austreibung der Frucht | Methoden | Kindslagen | Complicationen | Operative Eingriffe | Wochenbett | Geschlecht. Ob Kind lebend od. tot. Gewicht, Kopfumfang, Verletzungen am Kopf | Ob lebend entlassen, Gewicht dabei | Späteres Schicksal der Kinder | Frühere Geburten a) Geburtsverlauf | Frühere Geburten b) Wochenbett | Frühere Geburten c) Kind | Bemerkunge |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1878: No. 236, Genske, 26 J., verh. | II. | 26,5; 28,0; 15,5; 9,5; 7,3. Platt rhachitisch | ? | 38 | 76 | Pilocarpin, Pressschwamm, Zwei Darmsaitenbougies. | Anfangs II. Querlage, Geburt in I. Schädellage | Ein Schüttelfrost | | normal | Mädchen, tot, ?,33 cm | | | 1. Perforation | | 1. tot | |
| 2 | 1878: No. 245, Nieske, 33 J., verh., Körperbau kräftig | III. | 26,0; 27,0; 18,0; 9,0; 7,0. Platt rhachitisch | 35. | 35 | 84 | Pilocarpin, Pressschwamm, Heisse Douche, Colpeurynter | I. Querlage | Querlage | Wendung und Extraction | normal | Knabe, lebt, 2800 g, 38 cm | ja 2400 g | Lebt noch | 1. Perforation d. lebenden Kindes. 2. Sehr protrahirt. | | 1. tot 2. tot | |
| 3 | 1879: No. 318, Nieske, 34 J., s. No. 2 | IV. | s. No. 2 | 35. | 0 | 34½ | Scheidendouchen, Colpeurynter | II. vollkommene Fusslage | | | normal | Mädchen, lebt, 2300 g, 33 cm | Gestorben nach 3 Tagen | | s. No. 2 | | | Später 4 künstl. geburten = 4 lebend Kinder. 1. starb 4 Monat., 2. (sehr sch lich) nach 20 Mo 3. (sehr kräftig) nach 9 4. nach 2 J. 2 Mona Masern u. Lungenentz |
| 4 | 1879: No. 343, Seeger, 35 J., ledig | I. | 26,5; 28,5. Schräg verengtes Becken mit sehr verkleinertem Ausgang (Kyphose) | | 180 | 55 | Scheidendouchen, Colpeurynter | Anfgs. Querlage. Umwandlung in II. vollkommene Fusslage | Vorfall der Nabelschnur | Extraction | normal | Knabe, tot | | | | | | |
| 5 | 1879: No. 353, Genske, s. No. 1 | III. | s. No. 1 | (34. — 35.) 35.—36. | 72 | 90 | Douchen, Pressschwamm, Darmsaitenbougie, Colpeurynter | I. Schädellage | | | normal | Mädchen, tot | | | s. No. 1 | | | |
| 6 | 1884: vacat. Bennison, 28 J., verh., klein | IV. | 26,9; 28,9; 18,6; 9,5; 7,8. Allgem. verengt platt | 34. | 24 | 8 | Zweimal 1 Bougie | I. Schädellage | | | normal | Mädchen, lebt | Gestorben nach 23 Tagen | | 1. Sehr schwer. Zange. 2. Perfort. 3. Frühgeburt i. d. 34. Woche. Wendung | 1. Blasenscheidenfistel | 1. tot 2. tot 3. tot | |
| 7 | 1885: No. 261, Groske, 37 J., verh., kräftig. Knochenbau | VII. | 27,8; 30,4; 19,0; 10,0; 8,0. Platt rhachitisch | (37.) 37. | 0 | 12 | Elastisches Bougie | II. Stirnlage | Drohende Uterusruptur | Perforation des toten Kindes | normal | Knabe, tot, 2800 g | | | 1., 2., 3. spontan, 4., 5. Zange, 6. spontan | | 1., 2., 3. tot 4., 5. Gestorben im 5. Lebensjahr 6 tot | |
| 8 | 1886: No. 98 Schmidt, 23 J., ledig, schwächlich | II. | 25,0; 27,9; 16,9; 9,9; 7,1. Allgem. verengt platt | 39. | 12 | 88 | Zweimal 1 Bougie | I. Schädellage | | | normal | Mädchen, lebt, 2720 g, 32 cm, (gr. querer Durchmesser nur 7,5 cm) | ja 2800 g | | 1. Sehr schwer | | 1. Gestorben nach 6 Monaten | |
| 9 | 1886: No. 200, Gerlach, 33 J., verh., klein, gracider Knochenbau | III. | 23.4; 26,3; 16,9; 9,9; 7,1. Allgem. verengt platt | 35. | 4 | 30 | Vollbäder, Douchen | II. Schädellage | | | normal | Mädchen, lebt, 2560 g, 32 cm, geringe Druckspuren | ja 2310 g | | 1. Perforation 2. Perforation | 1. Dauerte 8 Wochen, 2. Dauerte 3 Wochen (Bauchfellentzündg.) | 1. tot 2. tot | |
| 10 | 1886: No. 244, Bolt, 32 J., verh., grosse, kräft. Person | III. | 28,0; 32,0; 18,7; 9,4; 7,4. Platt rhachitisch | (38.) 37. | 20 | 80 | Bougie, Douchen | Anfgs. Querlage. Geburt in II. Schädellage | | | normal | Knabe, lebt, 3870 g, 35 cm, starke Druckspuren | ja | | 1. Beckenendlage. Pfuscher. reisst d. Kopf ab, Arzt perf. ihn. 2. Querlage, Wendung, Extraction | 1. Dauerte 4 Wochen | 1. tot 2. tot | |
| 11 | 1886: No. 251, Klein, 42 J., verh. | VI. | 28,2; 30,2; 18,4; 9,3; 7,3. Platt rhachitisch | (35.) 35. | 29 | 2 | Douche | Anfangs II. Querlage. Geburt in I. unvollkommen. Fusslage | | Lösung des emporgeschlagenn rechten Arms | normal | Mädchen, lebt, 2300 g, 33 cm, tiefe Impression am rechten Scheitelbein | ja 2480 g | Lebt noch, Impression noch fühlbar | 1. Querlage, Wend., Extract. 2. Perforation. 3. Abort 4. Künstl. Frühgeburt im ca. 8. Monat. 5. Künstl. Frühgeburt | | 1. tot 2. tot 4. Kind lebt noch 5. Gestorben 3 J. alt an Masern | |
| 12 | 1887: No. 312, Werke, 43 J., verh., Knochenbau kräftig | VI. | 23,9; 26,0; 18,0; 10,0; 8,2. Allgem. verengt platt | 35.—36. | 250 | 42 | Zehnmal 1 Bougie | II. Schädellage | | | normal | Mädchen, lebt, 2890 g, 33 cm | ja | Lebt noch | 1.—5. incl. Perforation. | Dauerte jedesmal 4 Wochen | 1.—5. incl. tot | |
| 13 | 1888: No. 381, Groske, 40 J., s. No. 7 | VIII. | s. No. 7 | 36. | Angaben fehlen | 3½ ? | Jodoformgazetamponade d. Cervix u. d. Vagina, Bougie, weiter. Angaben fehl. | (?) Schädellage | | | fieberhaft. Max. Temp. 40,5 °. Grund: Pyämie. Gesund entlassen | Knabe, lebt, 2770 g, 35 cm | ja 3170 g | | s. No. 7 | | | |
| 14 | 1889: No. 263, John, 25 J., ledig, mittelgross, graciler Knochenbau | II. | 23,5; 25,9; 17,3; 10,3; 8,5. Allgem. verengt platt | 38.—39. | 35 | 9½ | Heisse Vollbäder und Douchen | I. Schädellage | | | normal | Knabe, lebt, 2800 g, 34 cm | ja 2700 g | | 1. normal | | 1. Gestorben 6 Wochen alt an unbekannter Krankheit | Ausdrückliche Ang Vater d. 1. Kindes s gewesen, d. d. 2. gross |
| 15 | 1889: No. 335, Dobenski, 30 Jahre, klein, starker Knochenbau | IV. | 26,2; 28,8; 16,9; 9,6; 7,8. Allgem. verengt platt | 38. | 102 | 20 | Jodoformgazetamponade, dreimal 1 Bougie | Anfgs. Querlage, später II Schdll. | Tiefer Sitz der Placenta, Temperaturerhöhg. auf 38,6 ° | Wendung und Extraktion | normal | Knabe, tot, 2400 g, 33,5 cm | | | 1. protrahiert. 2. schnell. 3. Wendung und Perforaton | 1. normal, 3. Dauerte 5 Wochen unter hohem Fieber | 1. gestorben nach 1½ J. 2. starb am nächsten Tg. an (?) Krämpfen. 3. tot | |
| 16 | 1889: No. 445, Behrendt, 27 Jahre, verheiratet, klein, graciler Knochenbau | II. | 24,9; 26,0; 17,4; 9,1; 7,3. Platt rhachitisch | 35.—36. | 48 | 112 | Douchen, dreimal 1 Bougie u. Jodoformgazetamponade | Anfangs II. Querlage. Geburt in I. Schädellage | | | normal | Knabe, lebt, 2350 g, 33 cm. Druckspuren, die genau mit denen des 1. Kindes übereinstimmen | ja 2600 g | | 1. spontan, protrahiert | | 1. Lebt (1889), war sehr klein | |
| 17 | 1890: vacat. | | 22,5; 26,0; 17,0; | | | | Douchen. | | | | | Knabe, lebt, | ja | | 3. 1888 war eine künstliche Früh- | | | Trotz der fast n Entwicklung des wird es für früh halten, da das |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Krieger, 25 J., verh., graciler Knochenbau | VI. | verengt platt | | | | Tamponade, Bougie | | | | | | | verloren. | | | künstl. Frühgeburt (1888) entbundene 3600 g wog. |
| 18 | 1890: No. 357, Hochleitner, verh., klein (1,42 m), graciler Knochenbau | VI. | 24,5; 25,7; 16,7; 9,3; 7,5. Allgem. verengt platt | (38.) ausgetragen | 120 | 228 | Heisse Bäder und Douchen, Bougies, Tamponade | I. Schädellage | | Zange | normal | Knabe, lebt, 3200 g, 36 cm | ja | Lebt noch | 1., 2., 3. normal. Kinder sehr klein 4. sehr potrahiert. 5. Perforation des toten Kindes am 4. Tage d. Geburt. | 5. Dauerte 5 Wochen | 1., 2. leben. 4. Gestorben $1^1/_2$ Jahr, an Diphterie, zeigte tiefe, später noch fühlbare Impressionen. | Zweck wegen der langen Geburtsdauer wohl verfehlt. Dass der Knabe lebt, trotzdem die Blase 10 Tage ante partum gesprungen, ist nur auf Rechnung des viel. Fruchtwassers zu setz. |
| 19 | 1891: No. 174, Dobenski, 32 Jahre, s. No. 15 | V. | s. No. 15 | 35.—36. | 200 | 60 | Tamponade, Bäder, Douchen, Bougie, viermal 2 Bougies | II. vollkommene Fusslage | Abnahme der kindlichen Herztöne | Extraction | normal | Mädchen, lebt, 2600 g, nach 9 Tg. 2470 g | ja 2470 g | s. No. 15 | | | | |
| 20 | 1891: No. 332, Hufland, 35 J, verh., kräftg. Knochenbau | VI. | 25,7; 28,4; 20,6; 10,1; 8,1. Allgem. verengt platt | 37. | 220 | 80 | Douchen, Tampon., Douchen, Tamponad. | I. Schädellage | | | normal | Mädchen, lebt, 3870 g, 35 cm | ja 3270 g | Lebt noch | 1., 2., 3. spontan. 4. Schwere Zange. 5. Zange. | | 1. tot, 2. lebend aber klein. 3., 4., 5. tot. | 1897 in der Klinik rechtzeitige Zwillingsgeburt. 1. Mädchen lebte, 2800 g, 34 cm, lebt noch. 2. Mädchen 2600 g, starb 3 Mon. alt an Atrophie. Keine Druckspuren od. besondere Verschiebung der Kopfknochen. |
| 21 | 1892: No. 342, Felter, 32 J., verh., kräftg. Knochenbau, Rosenkranz | V. | 25,5; 28,1; 17,9; ? ? Allgemein verengt platt | (36.) 36. | 59 | 18 | Douchen, zweimal 1 Bougie u. Tamponade | I. Schädellage | Nabelschnurumschlingung um den Hals, Fieber der Mutter (39° bei der Geburt) | | Exitus letalis 30 Stunden post partum | Knabe, tot, 3500 g, 34 cm | | | | | | s. Epikrise in der ausführlicheren Beschreibung. |
| 22 | 1892: No. 366, Wölk, Susanna, 38 Jahre, verh., kräftg. Knochenbau | VIII. | 25,5; 27,1: 19,5; 10,5; 8,5. Allgem. verengt platt | 36.—37. | ca. 72 | 192 | Douchen, dreimal 1 Bougie | I. Schädellage | | | normal | Knabe, lebt, 2710 g, 34 cm | ja | Lebt noch | 1.—6 inkl. sehr protrahiert. 7. Perforation des sehr grossen lebenden Kindes | | 1.—6. starben in oder bald nach der Geburt | |
| 23 | 1894: No. 180, Wölk, Susanna, s. No. 22 | IX. | s. No. 22 | 34.—35. | 240 | 0 | Tamponade, Sprengung der Blase | I. Schädellage | Absolute primäre Wehenschwäche | Perforation des toten Kindes | normal | Knabe, tot | | s. No. 22 | | | | |
| 24 | 1895: No. 174, Prodas, 30 J., verh., klein, sehr schwächl., gracil. Knochenbau, Rosenkranz | III. | 24,6; 26,4; 17,6; 10,6; 8,3. Allgem. verengt platt | 38.—39. | 72 | 61 | Douchen, Bougie u. Tamponade | II. Schädellage | | | Max. Temp. 38,1. Grund: Mastitis | Knabe, tot, 3650 g, 37 cm | | | 1. spontan. 2. sehr protrahiert. Wendung | | 1. tot 2. tot | |
| 25 | 1895: No. 198, Gradtke, 38 J., ledig, kräftig | II. | 25,1; 28,9; 19,0; 10,4; 8,6. Platt rhachitisch | 36. | ca. 72 | 291 | Douchen, Bougie, viermal 2 Bougies, drei Bougies und Tamponade | I. Schädellage | | | normal | Knabe, lebt, 2930 g, 34 cm | ja 2750 g | Lebt noch | 1. im Alter von 36 J., Perforation d. lebenden Kindes wegen Fieber der Mutter | | 1. tot | |
| 26 | 1896: No. 26, Nadolleck, 25 J., vrh., kräftg. Knochenbau | II. | 25,6; 28,3; 18,6; 10,3; 8,5. Allgem. verengt platt, etwas unregelm. | 34.—35. | 72 | 16 | Tamponade, Douchen, Tamponad. | I. Schädellage | | | Fieberhaft. Am 4. Tg. post part. morg. 39,2°, abds. 40°. Grund: Mastitis. Gesund entlassen | Mädchen, lebt, 2600 g, 33 cm | ja 2250 g | | 1. Perforation | | 1. tot | |
| 27 | 1896: No. 433, Wölk, Susanna, s. No. 22 | X. | s. No. 22 | 37. | 24 | 95 | Douchen, Tamponad. Wendung und Extraction | I. Schädellage | Schwache Wehen, s. No. 28 | Wendung und Extraction | normal | Mädchen, lebt, 3100 g, 35 cm | ja 2700 g | Starb nach 7 Wochen an Brechdurchfall | s. No. 22. u. 23. | | | |
| 28 | 1897: No. 274, Nadolleck, 26 Jahre, s. No. 26 | III. | s. No. 26 | 37. | 23 | $3^1/_2$ | Douchen, Tamponad. | II. Schädellage | Blutabgang während der Geburt, Sinken der foetalen Herztöne, tiefer Sitz der Placenta | Wendung und Extraction (Clavicula-fractur links), Expression d. Placenta 5 Min. post part. wegen Blutung | normal | Mädchen, lebt, 3000 g, 35 cm | ja 2700 g | | s. Nr. 26. | | | Das Kind erscheint zwar ganz entwickelt, ist aber nach der ganz bestimmten Angabe der Mutter erst in der 36.—37. Woche. |
| 29 | 1897: No. 433, Woelk, Johanna, 26 J., verheiratet, Knochenbau ziemlich kräftig | III. | 23,0; 26,5; 18,8; 10,3; 8,5. Allgem. verengt platt | 38. | 83 | 19 | 2 Bougies, Tamponad. | I. Schädellage | Sinken der foetalen Herztöne, Fieber intra partum (39,8°), Wehenschwäche | Wendung und Extraction, wegen Blutung 10 Min. post partum Expression der Placente | normal | Knabe, tot, 2600 g | | | 1. Perforation i. d. polikl. Praxis durch d. I. Assistenzarzt. 2. Abort | | 1. tot | |
| 30 | 1898: No. 86, Woelk, Johanna, s. No. 29 | IV. | s. No. 29 | 37. | 36 | 16 | Zwei Bougies und Tamponade, Colpeurynter, Blasensprengung, Wendung und Extraction | I. Schädellage | Schwache Wehen, Hintere Scheitelbeineinstell. | Wendg. u. Extraction | normal | Mädchen, lebt, Am 31. I. 2890 g, 33 cm | ja Am 12. II. 2900 g | | s. No. 29. | | | |
| 31 | 1898: No. 143, Arnsdorf, 29 Jahr, verheiratet | IV. | 26,0; 28,9; 18,9; 10,0; 8,2. Allgem. verengt platt | (37.) 37. | 48 | 39 | Zwei Bougies und Tamponade, Colpeurynter | I. Schädellage | Vorfall der Nabelschnur u. der linken Hand | Wendung und Extraction | Es bildete sich eine Blasenscheidenfistel | Knabe, lebt, 2120 g | ja Nach 19 Tagen 2700 g | | 1. sehr protahiert. Perforation. 2. s. protahiert. Perforation. 3. Wend. wegen Placenta praevia. Perforat. d. nachfolgenden Kopfes | 1. Dauerte 4 Wochen (Unterleibsentzdg.), 2. dauerte 5 Wochen (Unterleibsentzndg.) | 1. tot 2. tot 3. tot | |

# Thesen.

1. Das geeignetste Verfahren für die künstliche Frühgeburt ist die intrauterine Colpeuryse.
2. Die Pylorusresektion ist nur dann zu machen, wenn der Tumor ganz beweglich ist und mit Sicherheit alle Drüsenmetastasen entfernt werden können.

# Lebenslauf.

Geboren bin ich, Johannes Bourwieg, der Verfasser dieser Arbeit, evangelisch-lutherischer Confession, als ältester Sohn des damaligen Pfarrers, jetzigen Superintendenten zu Pr. Eylau, Carl Bourwieg, und seiner Ehefrau Jenny, geb. Springer, am 12. August 1873 zu Lenzen, Kreis Elbing, in Westpreussen. Von meinem Vater bis zur Quarta vorbereitet, besuchte ich $2^1/_2$ Jahre das Gymnasium zu Wehlau unter dem Direktor Eichhorst und dann $6^1/_2$ Jahre das Gymnasium zu Bartenstein unter dem Direktor Schulz. Nachdem ich zu Bartenstein im Februar 1893 das Reifezeugnis erlangt hatte, studierte ich im 1. Semester zu Freiburg i. Br., dann 3 Semester zu Leipzig, 4 Semester zu Königsberg, 1 Semester zu Freiburg und noch 2 Semester in Königsberg.

Vom 1. April bis zum 1. October 1895 diente ich mit der Waffe beim Grenadier-Regiment König Friedrich Wilhelm I. Das Tentamen physicum bestand ich am 14. Februar 1895 zu Leipzig; das Staatsexamen beendete ich am 24. Februar 1899 zu Königsberg. Am 4. März 1899 bestand ich das Examen rigorosum.

Währernd meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgenden Herren Professoren und Docenten:

Altmann, M. Askanazy, Baas, Baumann, Berthold, M. Braun, Caspary, Dohrn, v. Eiselsberg, v. Esmarch, Falkenheim, Gerber, Hegar, Hilbert, Hildebrandt, His, Killian, Kirn, Kraske, Kuhnt, Lichtheim, Ludwig, Manz, Mesehede, Münster, Nauwerek, Neumann, Oppel, Rosinski, Schneider, Schreiber, Schüle, Sonntag, Spaltehol z, Stetter, Stieda, Treupel, Warburg, Weissmann, Winter, Wislicenus, Zander.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich meinen ehrerbietigsten Dank aus.